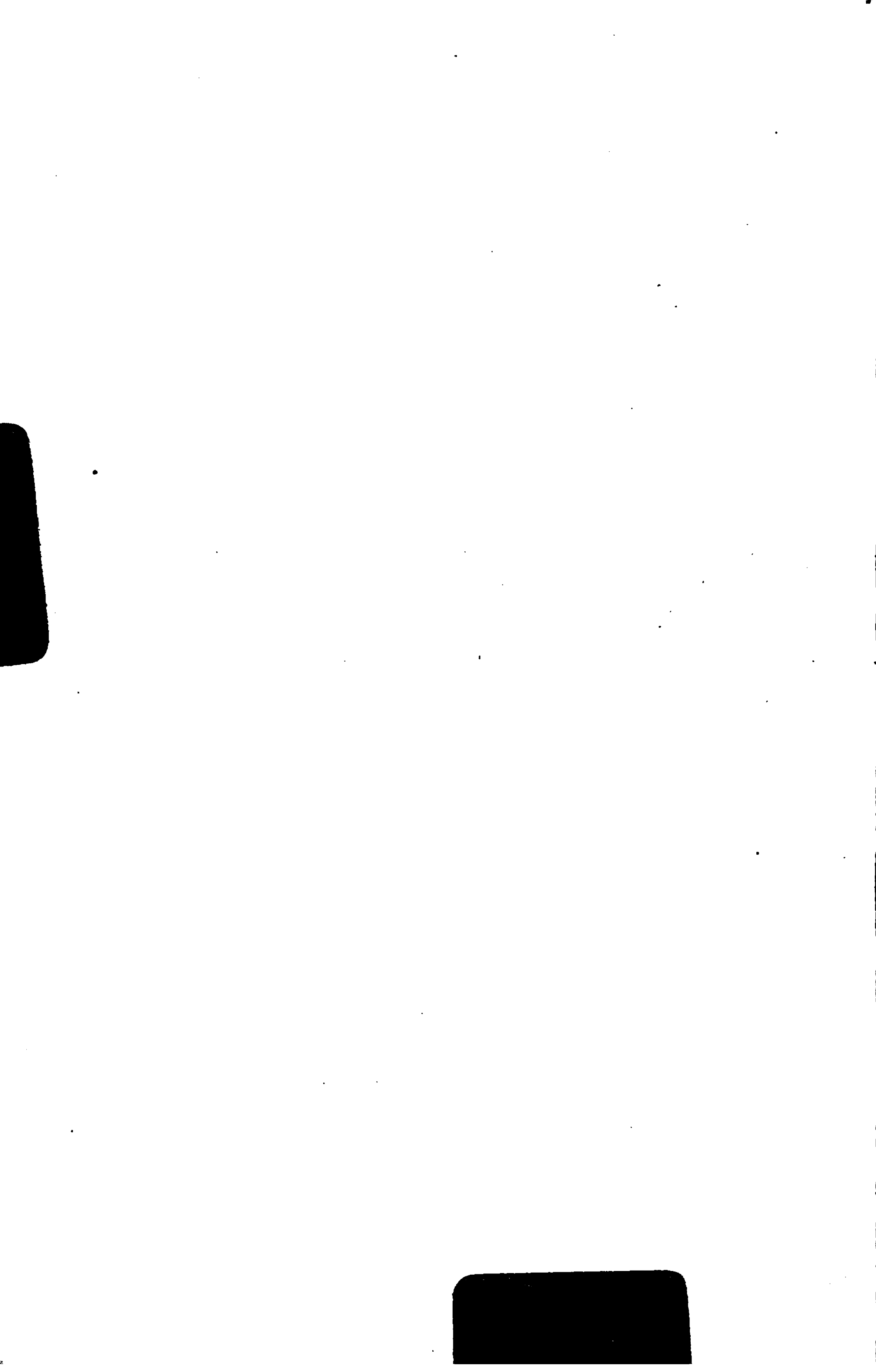






Centralblatt

für die

Krankheiten

der

Harn- und Sexual-Organe.

Herausgegeben von

Max Nitze

Berlin

und unter Mitwirkung von

O. ANGERER (München), E. VON BERGMANN (Berlin), A. BAKÓ (Budapest), E. BURCKHARDT (Basel), A. EBERMANN (St. Petersburg), J. ENGLISCH (Wien), H. FELEKI (Budapest), E. HURRY FENWICK (London), E. FINGER (Wien), A. VON FRISCH (Wien), P. FÜRBRINGER (Berlin), H. GOLDSCHMIDT (Berlin), F. GUYON (Paris), J. ISRAEL (Berlin), J. JANET (Paris), A. KOLLMANN (Leipzig), A. VON KORÁNYI (Budapest), H. KÜMMELL (Hamburg), E. KÜSTER (Marburg), R. LEPINE (Lyon), A. LEWIN (Berlin), W. F. LOEBISCH (Innsbruck), W. MARC (Wildungen), M. MENDELSOHN (Berlin), FESSENDEN N. OTIS (New-York), WILLIAM K. OTIS (New-York), J. PASSET (München), A. PEYER (Zürich), E. PFEIFFER (Wiesbaden), P. PLÓSZ (Budapest), C. POSNER (Berlin), S. ROSENSTEIN (Leiden), M. SAENGER (Prag), B. TARNOWSKY (St. Petersburg), J. VERHOOGEN (Brüssel), P. WAGNER (Leipzig), M. VON ZEISSL (Wien)

redigiert von

F. M. Oberlaender

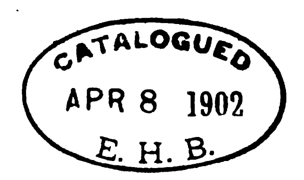
Dresden.

1901.

Zwölfter Band.

Berlin
Verlag von Arthur Georgi
1901.





Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Inhalts-Verzeichnis.

Harnchemie und Stoffwechsel.

1. Allgemeines über Urin.

2. Über den Urin bei verschiedenen Krankheiten.

3. Harnsäure und Gicht.

4. *Hippursäure.*

5. *Eiweiſs-Stoffwechsel.*

6. Oxalsäure.

7. Indicanurie.

8. Schwefelausscheidung und Verschiedenes.

9. Die Ausscheidung verschiedener Körper.

10. Diabetes insipidus und Polyurie.

11. Glykosurie.

12. Diabetes mellitus.

13. Über den Nachweis von Zucker im Harn.

14. Pentosen und Acetonurie.

15. Diazoreaktion.

16. Gallenfarbstoffe und Gallensäuren im Harn.

17. Quecksilbernachweis im Harn.

Anatomie, Physiologie, Bakteriologie sowie innere und chirurgische Krankheiten des gesamten Harntraktus mit Ausnahme der Tuberkulose, Geschwülste und Konkremente.

1. Nieren.

a) Anatomie, Physiologie, Funktion der Nieren und Allgemeines.

b) Hämaturie, Hämoglobinurie etc.

c) Albuminurie.

d) Akute Nephritiden.

e) Chronische Nephritiden.

f) Urinretention und Anurie.

g) Urämie und Eklampsie.

Seite

h) Hydronephrosen.

i) Pyeloneph rosen.

k) Enteroptose und Wandernieren.

l) Verletzungen und Chirurgie der Nieren.

2. Ureter.

3. Blase.

a) Physiologie und Pathologie.

b) Ektopie.

c) Hernien.

d) Rupturen, Verletzungen, Perforationen und Operationsmethoden.

Seite

e) Fisteln.

f) Cystitiden, Bacteriurien, Ulcera.

g) Ätiologie und Behandlung der Bakteriurien und Cystitiden.

4. Cystoskopie und cystoskopische Instrumente.

5. Prostata.

a) Verschiedenes.

b) Prostatitiden.

c) Prostatahypertrophie.

d) Operative Behandlung der Prostatahypertrophie.

e) Bottinische Operation.

c) Ulcera.

d) Verletzungen.

e) Hypo- und Epispadie, Hermaphroditismus.

8. Gonorrhoe und Komplikationen.

a) Bakterielles.

b) Akute Gonorrhoe und ihre Behandlung.

c) Chronische Gonorrhoe und ihre Behandlung.

d) Komplikationen der Gonorrhoe.

Seite

e) Strikturen und ihre Behandlung.

f) Endoskope, Katheter und Dilatatoren.

Tuberkulose.

a) Nierentuberkulose und Behandlung derselben.

b) Blasentuberkulose.

c) Prostatatuberkulose.

d) Tuberkulose des Hodens, seiner Hüllen und der Samenblasen.

e) Penis- und Urethral-Tuberkulose.

Seite

Geschwülste.

a) Nierengeschwülste und deren chirurgische Behandlung.

b) Blasengeschwülste.

c) Geschwülste der Prostata.

d) Hoden und Nebenhodengeschwülste.

e) Geschwülste des Penis.

Steine und Fremdkörper.

a) Nierensteine.

b) Uretersteine.

c) Blasensteine, Fremdkörper der Blase und Entfernung derselben.

d) Steine der Prostata.

e) Konkremente in den Hüllen des Hodens.

f) Steine und Fremdkörper der Harnröhre.

Seite

Bücherbesprechungen.

Kongressberichte.

Autoren-Verzeichnis.

b) Blasentuberkulose.

c) Prostatatuberkulose.

d) Tuberkulose des Hodens, seiner Hüllen und der Samenblasen.

e) Penis- und Urethral-Tuberkulose.

Seite

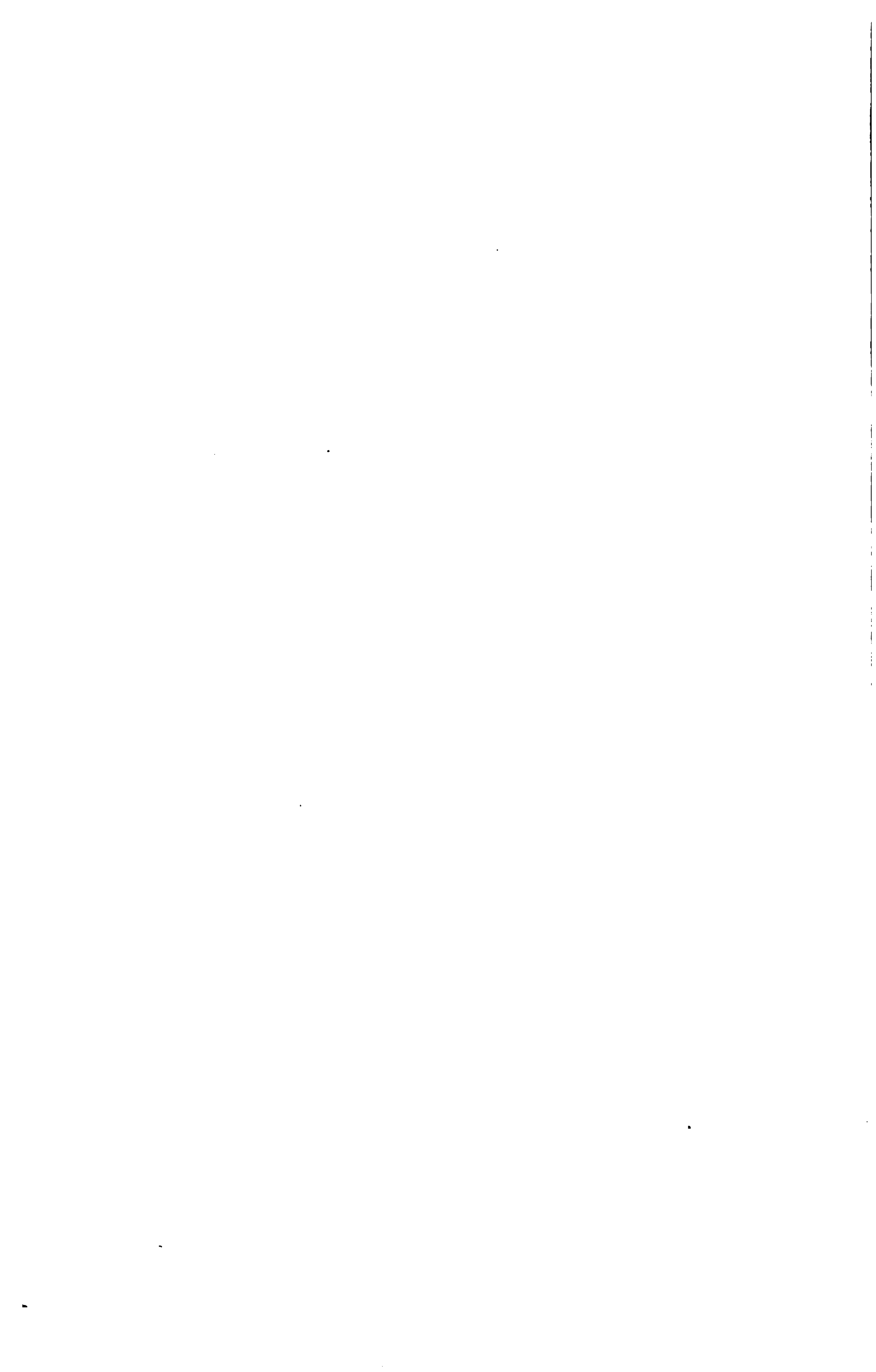
Geschwülste.

a) Nierengeschwülste und deren chirurgische Behandlung.

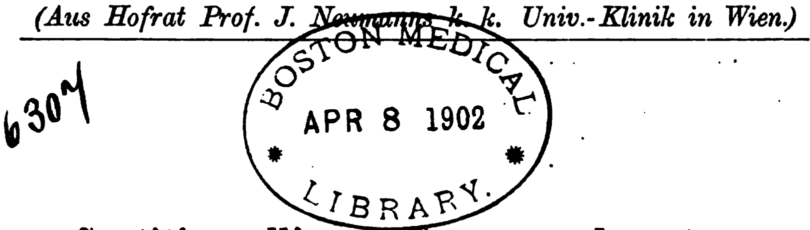
b) Blasengeschwülste.

c) Geschwülste der Prostata.

d) Hoden und Nebenhodengeschwülste.



(*Aus Hofrat Prof. J. Neumann's k. k. Univ.-Klinik in Wien.*)



Cystitis colli proliferans oedematosa.

Von

Dr. **Hugo Zechmeister** und Dr. **Rudolf Matzenauer**,

k. k. Fregattenarzt. I. Assistent der Klinik.

Die Cystoskopie hat sich auf dem Gebiete der Urologie unter den neueren Untersuchungsmethoden als ein leicht durchführbares, präcises, häufig genug unentbehrliches Hilfsmittel bewährt, ohne welches in einzelnen Fällen, zumal bei Blasenneubildungen, eine sichere Diagnose ausgeschlossen ist. Die Cystoskopie ist nicht nur für die exakte Indikationsstellung zur Operation von Tumoren der Blase oft entscheidend, indem sie die rechtzeitige richtige Diagnose eines Blasenleidens ermöglicht, sondern sie gestattet auch sonstige Erkrankungen der Blase intra vitam zu verfolgen, welche früher nur als accidentelle Obduktionsbefunde eventuell zur Betrachtung kamen. Am gynäkologischen Krankenmaterial sowie auf dem Gebiete der Venereologie und Syphilidologie, wo erst in jüngster Zeit die Cystoskopie allgemeine Anwendung findet, dürfte dieselbe vielleicht noch auf manche bisher wenig beachtete Erscheinungen einen klärenden Lichtblick gewähren.

Im Nachstehenden sei über eine Affektion berichtet, welche am Lebenden relativ selten beobachtet wird und deren genauere makroskopische und mikroskopische Untersuchung bisher grösstenteils nur an anatomischen Präparaten vorgenommen wurde. Speziell den eingehenden Untersuchungen Oskar Stoerks' (Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie 1899 Bd. XXVI. pag. 431 u. f. Über eine eigentümliche Form des Blasenschleimhautödems: ödematöse Zottenbildung), der viermal Gelegenheit hatte, bei Obduktionen diese Affektion zu beobachten, verdanken wir eine genauere Kenntnis der Erkrankung. Benecke erwähnt bereits im Jahre 1893 (Zuelzer-

Oberländer's Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane I. Bd. pag. 177): „das Ödem der Blase ist nicht gerade häufig, kann aber beträchtliche Grade erreichen, so dafs die blasse Schleimhaut eigentümliche gallertige Wülste bildet."

Hervorgehen kann diese Form der Blasenerkrankung aus jener zu Wulstung und Blasenbildung der Schleimhaut führenden Lymphstauung in der Blasenschleimhaut, welche Fenwick (The electric Illumination of the bladder and Urethra 1889) „Vesikulation der Blasenschleimhaut" (Casper, Handbuch der Cystoskopie) bezeichnet hat, gegenwärtig jedoch allgemein unter dem von Kolischer (Centralblatt für Gynäkologie 1895 pag. 723) gegebenen Namen „Oedema bullosum" bekannt ist. Entzündliche Prozesse und Cirkulationsstörungen in der nächsten Umgebung der Blase, Karcinom des Uterus und des Rektum, der Druck des schwangeren Uterus auf die Blase, ja selbst Mastdarmblennorrhoe (Ehrmann) können eine solche Rückwirkung auf die Lymphcirkulation speziell im Blasenfundus und Blasenhals ausüben, dafs die Schleimhaut sich sulzig verdickt und wulstet und dabei ein gelbrötliches, ins Graue übergehendes Kolorit annimmt. An einzelnen Stellen sieht man teils wasserhelle, in anderen Fällen wieder rötlich durchscheinende, hanfkorn- bis kleinerbsengrofse Blasen. Wenn die Hüllen derselben platzen, flottieren die der Schleimhaut anhaftenden Reste, Seealgen ähnlich, im Blaseninhalt herum.

Diese Form des Blasenödems zu beobachten, gehört nicht zu den allzu seltenen Befunden bei den cystoskopischen Untersuchungen; sie wird infolge der ungleich häufigeren Einwirkung von Schädlichkeiten beim Weibe häufiger angetroffen als beim Manne.

Kolischer (Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase) betrachtet das Auftreten des bullösen Ödems geradezu als ein diagnostisch verwertbares Moment für die entzündliche Natur eines der Blase angelagerten Tumors.

Bei chronischer Persistenz der Stauung und gleichzeitig bestehender Cystitis kann eine proliferierende Wucherung im Stratum proprium der Blasenschleimhaut (Orth's „produktive Cystitis") entstehen, welche zur Bildung von gelblich roten, durchscheinenden, sulzig gequollenen, mit mehr minder dünnem

Stiel aufsitzenden, am Ende kolbig verdickten Auswüchsen am Blasenboden oder am Blasenkalse führt.

Durch die fortwährende Knickung, Torquierung und Zerrung derselben beim Harnlassen wird nicht nur einerseits ein neuerlicher Reiz gesetzt, sondern andererseits kann sich nun die Lymphe in diesen Zotten (nach Stoerk) derart stauen, dafs es in sehr alten und in besonderen Fällen (so namentlich bei Carcinoma uteri beobachtet) zu beerenartigen Auftreibungen kommt.

Fig. Nr. I stellt ein im Besitz des Herrn Reg.-R. Prof. von Frisch befindliches und von ihm gütigst uns zur Publikation überlassenes anotomisches Präparat vor, welches von einer an Uterus-Karcinom gestorbenen Frau stammt und an welchem man besonders schön sowohl die ödematös gequollenen, bläschenförmig verdickten Zotten in der Mitte des Stauungsbezirkes als auch die an den Randpartien allmählich zu kolbig aufgetriebenen, polypös gestielten, beerenartigen Excrescenzen übergehende Schleimhautveränderung sehen kann.

Fig. Nr. II zeigt diese ödematöse Zottenbildung im cystoskopischen Bild, die wir in folgendem Falle zu beobachten Gelegenheit hatten.

Helene K., 22 Jahre alt, Prostit., von kräftigem Körperbau, erkrankte im August 1895 mit gonorrhoischer Urethritis und Bartholinitis. Im Jahre 1896 stand sie mit Sclerosis urethrae an der Klinik Hofr. Prof. Neumanns in Behandlung und seither noch weitere Male wegen Lues recidive. Auch die Symptome der gonorrhoischen Affektion waren bei ihrer jedesmaligen Aufnahme nachweisbar. Nach Angabe der Patientin sollen vor anderthalb Jahren Schmerzempfindungen in der rechten Seite in der Gegend der Ovarien aufgetreten sein, die eine Zeit hindurch als dumpfes Wehegefühl bestanden und bei häufiger Kohabitation oder bei erschwerter Defäkation jedesmal stärker wurden. Wegen diesen Beschwerden suchte sie jedoch nie das Krankenhaus auf. Am 26. Februar laufenden Jahres wurde sie neuerlich wegen eines gummösen Geschwüres an der äufseren Harnröhrenmündung von ihrem untersuchenden Arzte ins Krankenhaus geschickt und auf der hierortigen Klinik aufgenommen. Bei der Aufnahme des Krankheitsbefundes klagt Patientin über quälenden, vermehrten und schmerzhaften Harndrang mit einige Zeit andauerndem, lästigem und schmerzhaftem Tenesmus nach dem Urinieren. Der Harn ist leicht trüb, mit zahlreichen Flocken und Krümmeln vermischt, und sind in demselben bei der wiederholt genauesten mikroskopischen Untersuchung keine Gonokokken aufzufinden.

Bei der bimanuellen Untersuchung findet man das r. Ovarium länglich vergröfsert, druckempfindlich, doch durch Verwachsungen vom Uterus undeutlich differenzierbar. Da die Eventualität einer Fortsetzung des gummösen Prozesses längs der Harnröhre auf die Harnblase nicht ausgeschlossen war, wurde die cystoskopische Untersuchung der Patientin ausgeführt.

Bei derselben findet sich die ganze Blasenschleimhaut leicht gelbrötlich gefärbt, nur der Blasenboden ist etwas stärker gerötet und injiciert als eine normale Blase. Die Übergangsfalte ist nicht halbmondförmig mit scharf

kontouriertem Rande, sondern plump verdickt und besetzt mit einem Kranze von zottigen handschuhfingerförmigen, teilweise mit einem dünneren Stiel versehenen, oben meistens kolbig verdickten Excrescenzen (siehe Fig. Nr. II).

Bei der endoskopischen Untersuchung mit einem vorne durch eine Glasplatte abgeschlossenen weiblichen Tubus kann man diesen die innere Harnröhrenmündung umgebenden Kranz von Zotten ganz besonders schön zur Ansicht bringen. Endoskopiert man mit einem vorne offenen kurzen Tubus Nr. 30 F. Ch., so sieht man beim vorsichtigen Zurückziehen desselben, dafs die zottenförmigen Auswüchse durch die heraus quellende Harnmenge aus der Blase in die Harnröhre geschwemmt und von dem sich kontrahierenden Sphinkter gequetscht werden, woraus sich der schmerzhafte Tenesmus nach der Harnentleerung leicht erklären läfst. Endoskopisch erscheinen die in die Urethra gezwängten und dort kollabierten Auswüchse als gallertartige graurötliche Klümpchen, die sich von der umgebenden rosaroten Harnröhrenschleimhaut scharf abheben.

Die Excrescenzen wurden durch das Panendoskop teils mit einem Schlingenschnürer abgezwickt, teils mit einer Polypenzange abgequetscht. Wegen der starken Blutung, die das Gesichtsfeld sofort überschwemmte, konnte man in einer Sitzung immer nur 1—2 Efflorescenzen abtragen.

Nach Abtragung der ersten Excrescenzen klagte Patientin über vermehrten Harndrang. Cystoskopisch untersucht, konnte man ein kleines senfkorngrofses wasserklares Bläschen zwischen den Zotten wahrnehmen, das am zweiten Tage von selbst, wahrscheinlich durch die krampfhaften Kontraktionen des Sphinkters geplatzt war, wovon aber noch die fetzig abgehobenen, an der Blasenschleimhaut adhärenten Bläschenreste neben den Zotten herumflottierten.

Nach Abtragung sämtlicher Zotten und nachfolgender Silberinstillation verschwanden alle störenden Symptome, der Blasenhalskatarrh wurde fast ganz behoben, so dafs die Patientin jetzt nur alle 3—4 Stunden urinieren braucht.

Histologisch erweisen sich die exstirpierten polypösen Excrescenzen aus einem ödematös durchtränkten Granulationsgewebe bestehend. Das junge, kernreiche Bindegewebe zeigt meist plumpe, spindelige Zellformen, seine Maschenräume sind durch eine mit Eosin schwach rosa tingierte, seröse Flüssigkeit stark erweitert und unregelmäfsig verzogen. Das bindegewebige Stroma ist von prall erweiterten, strotzend gefüllten, neugebildeten Gefäfsen von zarten Wandungen durchzogen. Stellenweise finden sich herdförmige Anhäufungen rundzelliger Elemente, umschriebene entzündliche Infiltrate, der Hauptsache nach aus mononuklearen, in geringerer Zahl aus polynuklearen Leukocythen bestehend;



Fig. 1.



Cystitis colli proliferans oedematosa.

Fig. 2.



Cystitis colli proliferans oedematosa.

Verlag von Arthur Georgi in Leipzig.

Riesenzellen fehlen. Allenthalben sind die papillären Wucherungen der Blasenschleimhaut von dem typischen Übergangsepithel der Blase überzogen und sind Defekte desselben nicht nachweisbar.

Für die Entstehungsursache dieser ödematösen Zottenbildung an der Übergangsfalte dürften in diesem Falle zwei Momente in Betracht kommen: Zunächst Stauung in den Lymphbahnen, welche vom Orificium urethrae internum gegen den Blasenfundus und zum Parametrium ziehen, bedingt durch den rechtsseitigen entzündlich mit der Blase verwachsenen Adnextumor, zweitens aber mag das in der Urethra selbst situierte und dieselbe ringförmig umfassende gummöse Infiltrat, welches seit Jahren nie vollständig zur Resorption gekommen und wiederholt exulceriert war, gleichzeitig eine Stauung in den kollateralen Lymphbahnen bewirkt haben, so daſs dem Urethralgumma hier eine ähnliche Wirkung zuzuschreiben wäre wie sonst einer Strictura urethrae, zumal retrostriktural — mündlichen Mitteilungen Halbans zufolge — bereits mehrfach das Ödema bullosum zur Beobachtung gekommen ist. Wenn jedoch in einzelnen Fällen das Ödema bullosum zur Bildung papillärer, zottiger oder traubenförmiger Excrescenzen führt, so mag dies wohl in individuell verschiedenen, anatomischen Verhältnissen der Blasenschleimhaut begründet sein; diese Annahme würde freilich eine genauere, vergleichend anatomische Prüfung vieler Objekte erheischen, doch wäre vorläufig nach dieser Richtung hin eine von früheren Autoren nicht beachtete Angabe Ultzmanns (Die Krankheiten der Harnblase von Prof. R. Ultzmann, nach dessen Tode herausgegeben von M. Schustler, Wien, 1890, pag. 6) zu verwerten:

„In der Nähe des Orificium urethrae vesicale und im Fundus der Blase findet man zahlreich sehr kleine traubige Drüschen, welche ein cylindrisches Epithel und einen schleimigen Inhalt haben. In einzelnen Blasen findet man auch dichtgedrängte kleine stumpfe Papillen, die sich auch in den untersten Abschnitt der Ureteren hinein verfolgen lassen, in anderen Fällen jedoch fehlen diese Papillen vollständig. Höchst wahrscheinlich steht die papilläre Beschaffenheit der Blasenschleimhaut mit dem späteren Auftreten von Papillomen in der Blase in Zusammenhang.“

Ein Fall von Cystitis luetica.

Von

Dr. **Chrzelitzer**, Spezialarzt für Hautkrankheiten, Posen.

Selbst in unseren besten, klassischen Abhandlungen über Syphilis vermissen wir immer noch eine ausführliche Schilderung über die luetische Erkrankung der Blase, obwohl wir nach den bisherigen Erfahrungen überzeugt sind und wissen, dass die konstitutionelle Syphilis sich nicht auf die Haut und zugänglichen Schleimhäute beschränkt, sondern auch innere Organe befällt. Der anatomische Zusammenhang der Blase mit den anderen Organen — bes. der Urethra, Prostata, Ureteren, Nieren — deren syphilitische Erkrankung uns die Litteratnr in zahlreichen Fällen überliefert, ihr Bau und Ähnlichkeit mit den Luftwegen lassen doch vor allem keinen Zweifel zu, dafs auch dort ein Eintritt des syphilitischen Giftes stattfindet und sich in irgend welcher Form — sei es als Gumma oder als ulceröser Prozefs lokalisiert. Die Berichte unserer bedeutendsten Syphilographen der früheren Zeit — wie Paracelsus, Ulrich von Hutten, Petronius, Friedrich Hofmann, nicht zu vergessen Morgagni, „dafs diese Krankheit unter der Larve einer jeden anderen Krankheit erschiene", die ausgezeichnete Charakterisierung dieses morbus von Frenelius „utque rabidi canis aut scorpionis, ita huius venenum, ab ca sede, quae sit contagione latefacta sensim in omne corpus perreptat atque saevit, et plane contagiosorum morborum naturam imitetur" — beweisen oder lassen wenigstens die Ansichten dieser Autoren erkennen, dafs die Schleimhaut der Blase und Harnorgane nicht frei von syphilitischen Giften sein könne. Trotzdem wurde vor nicht allzu langer Zeit ein derartiges Vorkommnis abgeleugnet, vrgl. Bäumler,

der eine solche Erkrankung nicht anerkannte, „weil an den Nierenbecken, Ureteren-Blase bis jetzt eine auf Syphilis zurückzuführende Erkrankung nicht beobachtet wurde“. (Ziemss. Hdb. spec. Path. u. Therap. VI.) Ebensowenig scheint es trotz aller Forschungen und genauester Beobachtungen in dieser Hinsicht besser geworden zu sein. Die Lehrbücher der Pathologie weisen gerade in diesem Kapitel eine Lücke auf, so dafs wir beinahe behaupten können, über die syphilitische Erkrankung der Harnblase so gut wie gar nichts zu wissen. Es scheint mir deshalb nicht uninteressant, ehe ich auf meinen Fall näher eingehe, derjenigen Litteratur zu gedenken, die sich auf unseren Gegenstand bezieht.

Die bedeutenderen Pathologen und Kliniker beschränken sich in ihren Lehrbüchern hauptsächlich auf referierende Mitteilungen, wie Lang, Finger etc. Orth macht in seiner spec. pathol. Anatomie die kurze Bemerkung: Die Syphilis macht nur ganz ausnahmsweise an der Blase Veränderungen. Die vorkommenden venerischen Geschwüre dürften wohl wesentlich den weichen Schankern zugehören, jedenfalls ist eine sichere Beobachtung über echte syphilitische Geschwüre nicht bekannt. Unser hervorragendster Vertreter der Pathologie Virchow berichtet in der Sitzung der Würzburger physikalischen medizinischen Gesellschaft am 22. Mai 1852 über einen Fall, der seiner Wichtigkeit wegen hier kurz referiert werden mag:

Eine alte Frau an Ozaena syphilitica mit heftigen Knochenschmerzen merkuriell behandelt wird wegen der grofsen Zerstörung der Nase und des Schlundes auch nach ihrer Heilung im Siechenhaus behalten. Hier litt sie später an gastrisch-biliösen Fiebern und Diarrhöen. In der letzten Zeit: Incontinentia urinae. Sie starb 84 Jahre alt.

In der atrophischen Leiche, die leichtes Ödem des Unterhautfettgewebes sowie einzelne Ecchymosen der Haut zeigte, fand sich die Harnblase sehr eng, indem ihre seröse Hülle ganz über mehrere Fibroide der vorderen Uteruswand herübergezogen war. In der Blase war wenig stinkender, weifslicher mit Schleimflocken gemischter Harn; die Schleimhaut selbst stark hyperämisch, fast an ihrer ganzen Oberfläche mit erweiterten Drüsen besetzt, die von schiefergrauen Höfen umgeben sind und gegen den Cervix hin mit einzelnen Ecchymosen. Hie und da bildet die Oberfläche kleine Cavitäten, aber die Gegend der Ureteren, deren Schleimhaut geschwollen und gerötet ist, zeigt eine rundlich bucklige Hervortreibung. Am Ende des Collum vesicae geht aus der Schleimhaut ein etwa 8‴ breiter und $^1/_2$″ langer

Balken hervor, der am Orificium extern. der sehr verkürzten Urethra festsitzt, und unter dem sich ein weifslich schwieliges Narbengewebe vorfindet. Die Oberfläche dieses Körpers zeigt die gewöhnlichen, vom Blasenhals her in die Urethra verlaufenden Venenzüge, sein äufseres Ende ist gallertartig — ödematös aufgetrieben und am Übergange der Vaginalschleimhaut zeigen sich mehrere kleine Erhebungen von gelblichweifsem, auf dem Durchschnitte festen, kalkartigen Aussehen, welche mikroskopisch aus einem sehr dichten, körnig getrübten, durch Essigsäure sich nicht klärenden (diphterit.) Gewebe mit äufserst zahlreichen, feinen und fast nur aus Gefäfsschlingen bestehenden Papillen zusammengesetzt sich erwiesen. Von der die hintere Wand der Urethra unterbrechenden Narbenfläche aus gehen zwei feine Kanäle gegen den vorderen Teil der Scheide. In Bezug auf diesen ausführlich beschriebenen Fall sagt Virchow sieben Jahre später (über die Natur der konstitutionell-syphilitischen Affektion Berlin 1859): Die ulcerösen und narbigen Prozesse sind sehr gut gekannt in der Urethra und sie haben hier denselben Charakter wie im Larynx. Einigemal habe ich auch in der weiblichen Urethra dieselben Veränderungen beobachtet; einen solchen Fall, wo die Ulceration bis in die Harnblase gereicht hatte und vernarbt war, habe ich früher beschrieben. (Procksch.)

Ferner bringt Virchow in seiner eben erwähnten Arbeit eine diesbezügliche Notiz.

Die Harnblase mit verdickter Wand, jederseits dicht neben der Mündung der Ureteren eine durchscheinende, rötliche Anschwellung der Schleimhaut, unter der auch die Muskelhaut etwas gerötet ist.

Follin berichtet über Plaques in der Blase, deren gummöse Natur ihm sehr wahrscheinlich scheint.

Es dürfte vielleicht auch der von Dodonaeus berichtete Fall hierher zu rechnen sein, der einen Edelmann betraf,

welcher seit ca. 18 Jahren mit einem Leiden behaftet war, quae ex concubita cum lue venerea infectis contrahitur. Die unseren Gegenstand betreffende Stelle in dem Obduktionsbefund lautet: ureterae ambae interius exulceratae: vesica plane rigida, nec extendi nec contrahi potuis. Hujusuna membrana ab altera divulsa copioso intermedio pure. In exteriore tubercula quaedam livida apparebant: interior multis foraminibus pertusa. Colis sive penis meatus in totum exulceratus, et sanguine concreto plenus."

Einen weiteren sehr ausführlichen Fall verdanken wir Tarnowsky.

Derselbe berichtet über ein 4jähriges Kind, das von seiner Wärterin per os infiziert worden war. Der ganze Körper war mit nässenden Papeln und Ecthyma pustalosa bedeckt; exulcerierte Papeln und Rhagaden waren in der Mund- und Rachenhöhle zu sehen. Später empfand das elend aussehende

Kind Schmerzen beim Urinlassen und bei Druck auf die hart sich anfühlende Urethra.

Bei der Obduktion fand man in der Blase und Urethra oberflächliche syphilitische Geschwüre. Die Leber syphilitisch, die Lunge hepatisiert.

In der Sitzung der Wiener dermatolog. Ges. vom 7. März 1900 demonstriert Matzenauer

ein 22jähriges Mädchen mit Gumma urethrae et vesicae, welche Syphilis vor 4 Jahren acquiriert hatte. Derzeit ist der Urethralwulst beträchtlich geschwellt, verdickt, schmerzlos; das Orificium urethrae trichterförmig erweitert, an der oberen Wand der Urethra, soweit sichtbar, ein speckig belegtes flaches Geschwür mit glatten scharfen Rändern, welches bei der endoskopischen Untersuchung bis zum Orificium internum reichend sich erweist. Cystoskopisch sieht man die Übergangsfalte dicht besetzt mit breit aufsitzenden oft zottenförmig verlängerten Wucherungen, wovon einzelne papillomatöse Excrescenzen frei flottieren. Ein Teil derselben wurde unter Leitung des Cystoskopes abgetragen und zur histologischen Untersuchung verwertet. Übrige Blasenschleimhaut normal.

Matzenauer erwähnt ferner, dafs das Wiener pathol. Institut ein einziges Präparat besitze, welches multiple stecknadelkopfgrofse Gummen zeigt.

Eine äufserst interessante und lehrreiche Arbeit finden wir in der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1879 von Procksch, der uns über 6 Fälle referiert, welche „den heutigen strengen Anforderungen der Wissenschaft entsprechen.“ Aus diesen 6 Fällen zieht der Autor die Ergebnisse für die Pathologie, die noch heute ihre volle Geltung haben.“

„Ulcerationen der Harnblase kommen im Verlaufe der Syphilis, wenn auch im allgemeinen vielleicht selten, aber doch eben so sicher vor, wie die Erkrankung aller übrigen Organe.

„Das Alter der Patienten hat auf das Vorkommen von syphilitischen Geschwüren der Harnblase keinen Einflufs; denn wir fanden sie bei einem 4-, 18-, 26-, 52- und 84jährigen Individuum.

„Die Konstitution war in einem Falle athletisch, in einem anderen Falle das bare Gegenteil.

„Die Erkrankung fiel in einigen Fällen in die Zeit des Beginnens der konstitutionellen Manifestationen, in anderen waren andere der Syphilis angehörende Läsionen kürzere oder längere Zeit vorausgegangen.

„In einigen Fällen waren die Geschwüre der Blase und Harnröhre die alleinigen sekundären Erscheinungen der Seuche, in den übrigen 4 Fällen waren konstitutionelle Symptome zugegen oder vorangegangen.

„Die Geschwüre waren entweder oberflächlich oder durchdrangen die Gewebe der Schleimhaut, und in einem Falle perforierten sie die ganze Blasenwand.

„Der erkennbare Ausgang dieser Geschwüre war entweder Heilung oder der Tod durch Perforation der Blase.

„Die Erscheinungen am Lebenden dürften ja nach dem Sitze, der Zahl, Gröſse und Tiefe der Geschwüre wohl sehr verschieden sein, wahrscheinlich aber das Bild der verschiedenen Grade und Arten von Cystitis und Blasenkatarrh vorzeigen.

Diese wenigen Mitteilungen habe ich in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur gefunden. Jedenfalls ist daraus zu ersehen, wie selten diese Krankheit ist. Ich halte es deshalb für wichtig, alle derartigen „Entdeckungen“ zu veröffentlichen, um auch gleichzeitig anderen Kollegen den Gedanken nahe zu bringen, daſs bei der Beurteilung der Blasenkrankheiten auch die Syphilis als ätiologisches Moment in Frage kommt. Während ich mit der Beobachtung meines Falles beschäftigt bin, erhalte ich die Arbeit von Griwzow (Monatsberichte über die Gesamtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates). Dieser Autor berichtet sehr ausführlich über zwei Fälle, die mit dem meinigen insofern übereinstimmen, als sie dank einer Zufälligkeit diagnostiziert wurden.

In dem ersten Falle war die Cystitis in Verbindung mit gummöser Hepatitis; aus diesem glaubt der Verfasser auf folgende differential-diagnostische Merkmale hinweisen zu müssen: schwache Reaktion des Gesamtorganismus, Vorherrschen der desquamativen Erscheinungen über die entzündlichen Erscheinungen in der Harnblase und drittens der geringe Grad der Harnzersetzung trotz des längeren Bestehens der Blasenaffektion.

Bei dem zweiten Patienten brachte eine antisyphilitische Behandlnng wegen einer Mundhöhlenaffektion eine Heilung der lange bestehenden Cystitis zustande.

Nach Einschliefsung auch dieser beiden Fälle komme ich zur Krankengeschichte meines Patienten:

E. R., 45 Jahre alt, wird mir von einem Kollegen mit der Diagnose „Cystitis“ übersandt. Anamnestisch ergiebt sich folgendes: Er stammt von gesunden Eltern ab. Bis zu seinem 18. Jahre blieb er gesund. Damals erkrankte er an Typhus; 2 Jahre später an Gonorrhoe. Dieselbe dauerte ca. 3 Monate. Die Behandlung bestand in innerlicher Medikation und Einspritzungen in die Harnröhre. Nach dieser Zeit bekam er wegen Blasenschmerzen (?) Eingiefsungen in den Mastdarm und Zäpfchen. Die Beschwerden, die teils in häufigem, überaus schmerzhaften Urinieren, teils in Urinverhaltung bestanden, liefsen allmählich nach. Zum zweitenmale erkrankte er 5 Jahre später wieder an einem Tripper, wobei neben eitrigem Ausflufs öfters Blut zum Vorschein kam. Beide Leistendrüsen waren damals angeschwollen, die aber nach Einreibung mit grauer Salbe z. T. zurückgingen. Diesmal dauerte der Tripper (?) sehr lange. Der Ausfluss blieb längere Zeit aus, um dann wieder mit grofsen Schmerzen auszubrechen. Er hatte auch längere Zeit einen fühlbaren festen Knoten in der Harnröhre. Seit dieser Zeit leide er auch öfters an Halsschmerzen, als deren Ursache er Erkältung angiebt. Vor einem Jahre war er nach einer am Biertisch verbrachten Nacht des morgens nicht imstande, trotz heftigsten Dranges Urin zu lassen, so dafs seine Blase durch einen Katheter seitens seines Hausarztes entleert werden mufste. Seit dieser Zeit besteht sein Leiden. Er müsse sehr häufig und mit Schmerzen urinieren, die fast unerträglich sind. Der Urin ist öfters ganz blutig; er fühlt sich seit dieser Zeit nicht so kräftig, wie früher, verliere die Lust am Arbeiten; u. s. w.

Status: grofser Mann mit blassen, matten Gesichtszügen, intelligentem Ausdruck. Der Befund des Stammes liefs nichts bemerkenswertes erkennen, Zunge etwas belegt, Tonsillen gerötet, beides ein wenig zerklüftet, hintere Rachenwand gerötet, kleine papulöse Stellen. Inguinal- und Axillardrüsen geschwellt. Cubitaldrüsen nicht zu fühlen. Am äufseren Genitale nichts bemerkenswertes. Die Untersuchung p. rectum ergiebt eine wenig vergröfserte, harte und wenig schmerzhafte Prostata, auf deren Druck sich milchige Flüssigkeit entleert. Dieser schleimartige Ausflufs zeigt mikroskopisch Prostatakrystalle. Endoskopisch sieht man in der Harnröhre eine längliche Narbe von ca. 5 cm. Striktur nicht vorhanden. Eine Blasensonde liefs ein Konkrement soweit man sich auf eine Untersuchung ohne Narkose verlassen kann, ausschliefsen. Ebenso die Palpation p. rectum ergab in dieser Beziehung nichts. Die Einführung der Sonde war sehr schmerzhaft. Behufs kombin. Untersuchung füllte ich die Blase mit Borwasser, bis sie den Beckenrand überragte. Trotzdem konnte nichts gefunden werden, was mir die Ätiologie erklären liefse.

Eine Narkose wurde vom Patienten keinesfalls gestattet, zumal ich ihn cystoskopisch untersuchen lassen wollte. Ich mufste mich demnach auf die subjektiven Angaben des Patienten, d. h. vermehrten intensiven Harndrang und schmerzhafte Miktion, sowie auf die Urinuntersuchung beschränken. Letzterer war getrübt, schwach saurer Reaktion, geringe Spuren von Eiweifs.

die vielleicht dem im Urin enthaltenen Eiter entsprachen. Geringe Mengen von Blut. (Nach Mitteilung des Patienten war der Urin öfters ganz blutig gefärbt.) Kein Zucker, kein Indikan. Mikroskop. Blasenepithelien und Mikroben. Die Untersuchung auf Gonokokken fiel ebenso wie die auf Tuberkelbacillen negativ aus. Es war demnach eine Cystitis catarrhalis et Prostatitis zu diagnostizieren.

Therapie: Narcotica und Verweilkatheter, um den schmerzhaften Tenesums zu beseitigen; ferner die üblichen Ausspülungen der Blase, innerlich Urotropin oder Methylenblau; absolute Bettruhe, warme Bäder; hauptsächlich Milchnahrung. Biliner. Regelung des Stuhlgangs.

Der Urin wurde klarer, jedoch blieb der Tenesmus wenn auch nicht mehr so schmerzhaft bestehen. Die Prostatitis behandelt durch Jodsuppositorien liefs nach. Die Härte war geschwunden. Mit den nötigen Vorschriften für sein ferneres Verhalten wird Patient entlassen.

Nach einigen Wochen erschien der Patient wieder in meiner Sprechstunde mit denselben Klagen wie oben: Schmerzhafter Tenesmus u. s. w. Ebenso war der Urin wieder unklar; die Untersuchung der Prostata ergab diesmal nichts bemerkenswertes. Gleichzeitig macht mich Patient auf eine in der letzten Zeit entstandene Vergröfserung seines Hodens aufmerksam. Reguläre Hodenschmerzen waren nicht vorhanden, aufser Ziehen in der linken Seite. Die Untersuchung ergab eine Vergröfserung des Testikels, mit kleinhöckriger Oberfläche, derb elastischer Konsistenz, während der Nebenhoden die normale Gröfse hatte und als weicher Strang der Rückseite des Hodentumors anlag. Dieses neue Moment imponierte mir sofort als syphilitisch, trotz jeder Ableugnung seitens des Patienten. Eine Untersuchung auf Tuberkulose, die hier differentialdiagnostisch in Frage kam, liefs diesbezgl. nicht erkennen. Meine Diagnose verstärkte sich durch einen Befund an den beiden Handtellern, den ich als Psoriasis palmaris ansprach. Jetzt wurde mir auch der Befund des Rachenraumes klar. Infolge dieser Symptome entschlofs ich mich zur antiluetischen Behandlung, die in Schmierkur und innerlicher Behandlung von Jodkali 15: 200 o (3 mal tgl. ein Efslöffel) bestand. Der Erfolg bestätigte meine Vermutung. Der Hoden wurde weicher, erreichte fast die normale Gröfse. Aber die vorher quälenden Erscheinungen der Blasenerkrankung liefsen ohne jedwede lokale Behandlung nach. Der Tenesmus hörte auf. Der Urin blieb klar und Patient war somit durch Zufall von seinem Leiden befreit. Das Blasenleiden war demnach nichts anderes, als eine durch einen gummösen Prozefs hervorgerufene Blasenerkrankung. Der Fall gehörte anfangs zu jenen leichten Fällen, die ohne merkbare subjektive Symptome verlaufen und nur später durch Auftreten irgend einer Erkrankung als eine luetische erkannt werden. Die weifse Narbe in der Harnröhre rührte nicht von einem Tripper, sondern von einer Sklerose her. Ebenso sind die Halsschmerzen, über die Patient öfters zu klagen hatte, syphilitischen Ursprungs. Erst das Spätstadium brachte eine Blasenerkrankung, die wieder erst durch eine Hodenerkrankuug als luetische diagnostiziert wurde. Patient nimmt seit dieser Zeit Jodkali. Ein Recidiv ist bisher nicht eingetreten.

Leider fehlt uns ein bestimmtes Kriterium, das uns von vornherein die Diagnose einer syphilitischen Blasenerkrankung stellen läſst. Es mag dies jedenfalls wohl auch der Grund sein, warum gerade diese Ätiologie verkannt und eine dementsprechende Therapie nicht eingeleitet werden konnte. Welche Folgen eine nicht richtig behandelte Cystitis haben kann, wissen wir zur Genüge. Um so notwendiger halte ich die Mitteilung meines Falles, um andere Kollegen bei Behandlung von Blasenkrankheiten auch an Syphilis und ihre Behandlung denken zu lassen.

Modificiertes Valentinesches Urethroskop.

Von

Dr. **A. Kollmann** und Dr. **H. Wossidlo.**

Es ist sicher kein blofser Zufall gewesen, dafs die bahnbrechenden Arbeiten Oberländers auf dem Gebiete der Erkrankungen der männlichen Harnröhre sich auf Untersuchungen mit einem urethroskopischen Apparat stützten, welcher das Prinzip des eingeführten Lichtes zur Grundlage hat. Die Technik hat uns seit dem Erscheinen der ersten Oberländerschen Arbeiten auch bezüglich jener anderen Urethroskope, welche mit reflektiertem Lichte arbeiten, eine grosse Anzahl von Verbesserungen gebracht; keines derselben ist aber bisher imstande gewesen, das von Oberländer benutzte Urethroskop zu verdrängen. Dies ist um so auffallender, als das letztere Instrument wirklich nicht dasjenige ist, welches sich durch besondere Einfachheit des Baues vor den anderen hervorthut. Wie bekannt, erfordert es im Gegenteil wegen seiner relativ komplizierten Konstruktion eine viel gröfsere Übung von seiten des untersuchenden Arztes, als die übrigen; aber die durch dasselbe gebotene Klarheit des endoskopischen Bildes ist eine so grofse, dafs der spezialistisch arbeitende Arzt dies Instrument absolut nicht entbehren kann und darum die schwierigere Technik desselben gern mit in den Kauf nimmt. Letztere zu vereinfachen ist man schon seit vielen Jahren mehrfach bemüht gewesen; die Bestrebungen richteten sich zunächst am meisten darauf, die Befestigung des Platinlichtes am Lichtträger einfacher zu gestalten, als dies früher der Fall war. Abgesehen von den durch die Firmen Hirschmann und Löwenstein geschaffenen Modifikationen haben auch Ferdin. Valentine und die Verfasser dieser Zeilen in diesem Punkte teils

mehrfache Vorschläge gemacht, teils diese auch wirklich ausgeführt (vgl. Litteraturübersicht 1, 2 und 5); aber bei diesen Veränderungen blieb doch immer noch die Notwendigkeit der Wasserkühlung bestehen. Diese eventuell vermeiden zu können, haben wir erst in der allerjüngsten Zeit gelernt, wenn auch der Wunsch ihrer zu entbehren und daraufhin gerichtete Bestrebungen schon seit vielen Jahren vorhanden waren.

Dafs Oberländer selbst als Erster auf den Gedanken kam, den Platindraht des alten Nitzeschen Instrumentes mit einer Glühlampe zu vertauschen, wird nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dafs er zur Zeit, als sich bei den Cystoskopen derselbe Vorgang abspielte (1887), bereits lange Jahre hindurch praktisch mit dem Instrument gearbeitet hatte; Oberländers erste Veröffentlichungen über das Nitzesche Instrument stammen bekanntlich aus dem Dezember 1879. In der That hat sich auch Oberländer wirklich vielfach bemüht, Glühlampen zu erhalten, mit denen er den Platindraht ersetzen wollte. Leider mufste er jedoch dieselbe Erfahrung machen, wie einige Jahre später (1891/92) Kollmann, als er zunächst ohne Kenntnis der vorausgegangenen Oberländerschen Versuche sich mit dem gleichen Problem zu beschäftigen begann; er konnte Lampen von der hierzu nötigen geringen Gröfse nicht auftreiben. Oberländer gab, nachdem er sich eine Zeit lang um die Ausführung des Planes vielfach bemüht hatte, denselben wieder auf, während K. in Verbindung mit C. G. Heynemann zunächst noch weitere Versuche, die auf die Beschaffung von besonders kleinen Lampen gerichtet waren, bei verschiedenen Fabrikanten anstellen liefs; indessen gelang es aber auch K. damals nicht, die Gröfse der Lampen unter ein gewisses Mafs herabzudrücken und da ihm dies immer noch zu grofs erschien, so erlebte die Angelegenheit zunächst auch hier wieder einen Stillstand.

Da kam vollkommen selbständig und ganz unabhängig von den zwei Genannten der bekannte New-Yorker Urologe Ferdinand Valentine, der die Vortrefflichkeit des Nitze-Oberländerschen Urethroskopes in Deutschland kennen gelernt hatte, ebenfalls auf den Gedanken einer derartigen Konstruktion. Valentines Bemühungen waren von weit besserem Erfolg gekrönt, als die seiner Vorgänger und er konnte bereits im März 1899 in

New-York sein neues Urethroskop demonstrieren, welches an Stelle des Platindrahtes eine kleine Edisonlampe besitzt, die so wenig Wärme erzeugt, dafs die Wasserkühlung überflüssig wird. Valentine hatte hierdurch als Erster bewiesen, dafs es trotz der Schwierigkeit technisch wohl möglich ist, derartige Lampen wirklich herzustellen. Hierauf fufsend konnten nun auch Heynemann und Kollmann wieder mit grösserem Nachdruck als früher von ihren deutschen Lieferanten das gleiche verlangen; immerhin währte es noch bis zum vergangenen Sommer, ehe das Gewünschte geliefert wurde.

Valentine hatte die Güte, im vergangenen September sein Instrument in zwei Exemplaren den Verfassern dieses Artikels zugänglich zu machen, und so konnten sich beide persönlich von der Vortrefflichkeit der durch dasselbe erzielten Beleuchtung überzeugen. Leider zeigte dieses Valentine'sche Modell noch eine Reihe von technischen Mängeln bezüglich seiner Ausführung, an denen der Autor selbstverständlich absolut keine Schuld trägt. Um das wirklich gute Prinzip bald in Gestalt eines möglichst fehlerfreien einheitlichen internationalen Modells allgemeiner verwertbar zu machen, haben sich neuerdings die Verfasser dieser Zeilen mit Valentine darüber geeinigt, den weiteren Ausbau desselben gemeinsam vornehmen zu wollen, und zwar mit Hülfe von C. G. Heynemann in Leipzig. Letzterer hat sich auch seitdem mit dem Instrument eingehend beschäftigt, so dafs bereits Ende Oktober ein Modell fertig wurde, welches mehrfache Verbesserungen aufwies. Kollmann hat es Anfang November in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig demonstriert (siehe Selbstbericht, Dezemberheft des Centralblattes S. 660 u. ff., sowie Münchner Medizinische Wochenschrift, Sitzungsbericht der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig vom 6. November); aber auch dieses hat seitdem schon wieder einige Veränderungen erlebt, die seine praktische Verwertbarkeit weiterhin erhöhen.

Einer der Punkte, auf welche bei der Neukonstruktion besonderes Gewicht gelegt wurde, war die Auskochbarkeit des Urethroskopes. Das Valentinesche Modell hatte diesen Punkt nicht weiter berücksichtigt; es mufste also zunächst schon diesbezüglich von seinem Bau abgewichen werden. Das neue Heyne-

mannsche Modell besitzt einen Lichtträger (Fig. 1, unten), welcher in Gestalt eines Rohres hinten und vorn offen ist; an seinem centralen Ende trägt dieser eine flache Metallhülse, während an seinem distalen Ende seitlich eine Schraube (*S*) angebracht ist. Die kleine Glühlampe ist an dem einen Pol mit einem langen isolierten Kupferdraht versehen (Fig. 1 oben), der, wenn er in das Rohr ganz eingeführt ist, an dem distalen Ende von der Schraube *S* erfaſst werden kann; wird die Schraube scharf angezogen, so durchdringt sie leicht die isolierende Hülle des Drahtes und stellt einen Kontakt her. Der andere Pol trägt einen kurzen nicht isolierten Kupferdraht, welcher den Kontakt mit dem Lichtträger bewirkt. Ist es in einem besonderen Falle nun nötig, das Instrument zu kochen — erwähnt sei diesbezüg-

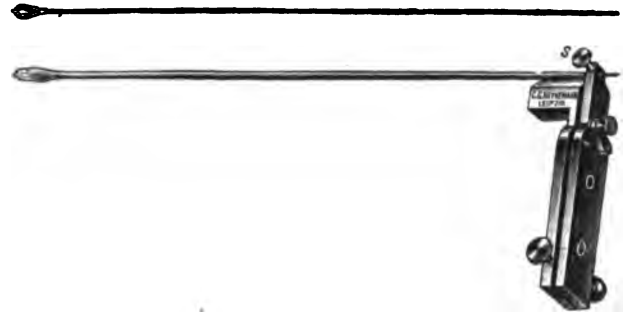


Fig. 1.

lich z. B. nur die Untersuchung bei einer tuberkulösen Erkrankung — so wird nach Lockerung der distalen Schraube *S* die Lampe samt ihren Drahtenden nach vorn zu herausgezogen. Die Lampe desinfiziert man in Formol oder wirft sie, wenn dieser Prozeſs noch nicht sicher genug erscheint, einfach weg; ihr Preis ist ja ein relativ geringer.

Ein Unterschied des neuen Heynemannschen Modells von dem Valentineschen ist ferner gegeben in der Form des Handgriffes; das erstere gleicht hierin ziemlich den von Heynemann gefertigten Nitze-Oberländerschen Urethroskopen. Von den Eigenschaften des Handgriffes seien genannt unter anderem ein Unterbrecher für den Strom, sowie eine Vertiefung, in welche ein auf den Tuben befestigter Dorn paſst; letztere Einrichtung

dient dazu, aus dem Lichtträger und Tubus ein festes Ganzes zu machen.

Die Art der Konstruktion des Unterbrechers weicht von der bei dem Nitze-Oberländerschen Instrument benutzten aber etwas ab. Der Unterbrecher besteht bei dem neuen Urethroskop aus einem kleinen Metallarm, welcher an dem einen Ende drehbar befestigt ist. Da die Drehbewegung eine seitliche ist, würde diese Einrichtung für den, das Vor- und Rückwärtsschieben besorgenden Daumen unbequem sein. Dies ist dadurch vermieden, dafs der Knopf, an den sich der Daumen stützt, ebenfalls drehbar ist; man hat auf diese Weise bei der Benutzung des Unterbrechers nicht die Empfindung einer seitlichen Bewegung, sondern lediglich die einer Bewegung von vorn nach hinten.

Die Ausführung der Urethroskopie mit dem neuen Instrument gestaltet sich am besten folgendermafsen: Man stellt sich zunächst den Rheostat so ein, dafs man diejenige Lichtstärke erhält, welche man wünscht; darauf unterbricht man den Strom mittels des Unterbrechers und hängt das Urethroskop zunächst wieder weg. Benützt man gute Trockenelemente, frisch geladene Akkumulatoren oder einen Anschlufs an Centralstrom, so braucht man während der ganzen Dauer der Untersuchung den Rheostat überhaupt nicht wieder anzurühren, sondern man hat nur nötig, vermittels des Unterbrechers zu öffnen und zu schliefsen; dies ist sehr angenehm und kürzt die Zeit der Untersuchung auch wesentlich ab. Hatte man den Tubus schon vorher eingeführt, so tupft man sein Inneres und vor allem den Schleimhauttrichter nun nochmals gründlich trocken und führt erst nachher den Lichtträger mit dunkler Lampe ein. Licht giebt man erst dann, wenn letzterer vermittels des Dornes auf dem Tubus aufsitzt; will man den Lichtträger wieder aus dem Tubus entfernen, so unterbricht man zunächst den Strom und zieht ihn erst dann heraus. Giebt man einem Assistenten oder dem Patienten selbst den Lichtträger einmal zum Halten in die Hand, oder hängt man ihn einstweilen weg, während man von neuem tupft, nach einem anderen Tubus greift u. s. w., so bleibt der Strom stets unterbrochen; er wird erst von neuem geschlossen, wenn sich das Licht wieder vor der zu besichtigenden Schleimhautstelle befindet. Wenn man diesen Modus streng beibehält, so hat man

dadurch folgende Annehmlichkeiten: Erstens erreicht man dabei den denkbar geringsten Stromverbrauch, spart also an der Leistungsfähigkeit seiner Elemente. Wichtiger als dies ist aber —wenigstens vorläufig — der Umstand, dafs durch die Einschränkung der Zeit, während der die Lampe erglüht, die durch diese erzeugte Wärme auch in den denkbar geringsten Schranken gehalten wird. Einstweilen ist es nämlich noch nicht möglich, die Lampen regelmäfsig so zu liefern, dafs ihre Wärmeproduktion stets vollständig ignoriert werden kann; einige Exemplare leisten hierin besseres, andere wieder weniger gutes. Aufserdem ist es aber für die meisten Patienten, wenigstens im Anfang der Behandlung — d. h. bevor sie die Harmlosigkeit urethroskopischer Untersuchungen kennen — ein beängstigendes Gefühl, das brennende Licht ein- und ausgeführt zu sehen; diese Patienten verhalten sich entschieden viel ruhiger, wenn man die Untersuchung in der oben angedeuteten Weise vornimmt.

Aufserdem bedarf noch folgendes einer Bemerkung: Es geschieht nicht selten, dafs sich im vordersten Abschnitt des Tubus Flüssigkeit (z. B. Blut) anhäuft, die leicht auch an die Lampe gerät; sie bildet dort einen Überzug, der die Besichtigung dadurch stört, dafs er nach und nach verdampft oder verkohlt und dabei kleinere oder gröfsere Rauchwolken aufsteigen läfst. In solchen Fällen ist es am besten, den Lichtträger aus dem Tubus herauszuziehen und die Lampe aufsen mechanisch zu säubern, wenn man nicht etwa abwarten will, bis alle Reste durch die brennende Lampe selbst vernichtet sind; letzteres kann aber mitunter recht lange Zeit dauern. Ereignet sich etwas ähnliches bei dem Nitze-Oberländerschen Instrument, so wird man damit weit schneller fertig, weil die freiliegende Platinschlinge, sobald man sie weiter erglühen läfst, alle störenden Anhängsel schon nach wenigen Sekunden verbrannt hat.

Die zu dem Urethroskop gehörigen Tuben sind bezüglich ihrer Form vollständig die gleichen geblieben, wie sie für das Nitze-Oberländersche Instrument bisher angefertigt wurden, so dafs also eine Neuanschaffung von Tuben für das neue Urethroskop nicht nötig wird; das Valentinesche Modell bedingte wegen der besonderen Form seines Lichtträgers auch eine besondere dazu passende Tubusform.

Nach dem Vorgang von Valentine liefsen die Verfasser dieser Zeilen leicht transportable, handliche Kästen (Fig. 2) herstellen, in welchen als Stromquelle kleine Trockenelemente (Fig. 2, *E*) untergebracht worden sind. Nicht jeder wird sich dieser Kästen bedienen, weil die meisten Ärzte schon diese oder jene Stromquelle besitzen; immerhin wird doch mancher auch gerne von denselben Gebrauch machen, sei es um das Urethroskop in jedem beliebigen Zimmer seines Konsultationslokales bequem benutzen zu können, sei es um damit eventuell eine Untersuchung auch aufserhalb desselben vorzu-



Fig. 2.

nehmen. Für den Betrieb des Urethroskopes genügen vier der von Heynemann benutzten Trockenelemente. Sie sind stets sämtlich in den Stromkreis eingeschaltet; ein Hebelrheostat (in Figur 2 steht dieser auf dem Nullpunkt 0) ermöglicht die genaue Regulierung des Stromes. In den Kästen werden aufser dem Lichtträger und der Leitungsschnur auch gleichzeitig noch die Tuben (Fig. 2, *T*) mit untergebracht, so dafs man auf diese Weise also das Wichtigste beisammen hat. Auf Anregung von Wossidlo hat Heynemann aber ferner auch noch andere, etwas gröfsere Kästen angefertigt, in welchen sechs Elemente stehen; sie dienen dazu, um neben dem Urethroskop auch noch ein Cystoskop benutzen zu können. Derartige kombinierte Einrich-

tungen gab es früher zwar auch für das Nitze-Oberländersche Urethroskop und Cystoskope, doch waren sie umständlicher, weil ein Pachytrop nötig wurde, der die Umänderung der Stromart bewirken mufste.

Das beschriebene neue Urethroskop liefert Bilder, die ebenso wie die des alten Valentineschen Modells sich bezüglich ihrer Klarheit von denen des Nitze-Oberländerschen Instrumentes durchaus in nichts unterscheiden, und der erfahrene Praktiker kann sich auf das Instrument verlassen. Dem noch nicht besonders Geübten möchten die Verfasser dieser Zeilen aber den Rat geben, mit dem neuen Urethroskop etwas vorsichtig umzugehen. Wie schon weiter oben bemerkt wurde, ist es nämlich bisher noch nicht möglich, die Lampen regelmäfsig so zu liefern, dafs ihre Wärmeproduktion stets vollständig ignoriert werden kann. Überschreitet man bei der Untersuchung mit einer Lampe von z. B. etwas dickerem Kohlenbügel die gewöhnliche mittlere Dauer einer Untersuchung, wozu der Anfänger gern geneigt ist, so entwickelt sich mehr Wärme als wünschenswert ist; ist diese auch nicht so grofs, dafs zunächst eine Verbrennung stattfinden kann, so macht sie sich doch immerhin unangenehm fühlbar. Selbstverständlich wäre diesem Übelstande in einfachster Weise dadurch abzuhelfen, dafs man nur diejenigen Lampenexemplare abgiebt, die sich nach vorausgegangener Prüfung als die besten erweisen, die anderen aber gleich von dem Mechaniker wegwerfen läfst; dies Verfahren würde aber selbstverständlich den Preis der Lampen ganz unverhältnismäfsig erhöhen. Inwieweit sich dieser jetzt noch bestehende Mangel der Lampen künftig beseitigen lassen wird, bleibt abzuwarten; vorläufig mufs konstatiert werden, dafs in diesem Punkte das alte Nitze-Oberländersche Urethroskop seine durch zwei Jahrzehnte anderen Instrumenten gegenüber hinlänglich erprobte Superiorität noch bewahrt.

Litteraturübersicht.

Kollmann:

1. Demonstration einer Reihe von urologischen Apparaten und Instrumenten (Sitzungsberichte der Naturforscherversammlung in Düsseldorf 1898, dermatologische Sektion S. 326).

2. Urologische Apparate (Nitze-Oberländersches Centralblatt, 10. Band, Heft 1, 1899, S. 30 und ff.).

3. Demonstration von urologischen Instrumenten. Vortrag, gehalten in der dermatologischen Sektion der Naturforscherversammlung zu Aachen 1900 (Selbstbericht in den Therapeutischen Monatsheften, Novemberheft, Nr. 72, und im Nitze-Oberländerschen Centralblatt 11. Band, Heft 12, S. 659).

4. Ein neues Urethroskop. Demonstration in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig, Sitzung vom 6. November 1900 (Selbstbericht im Nitze-Oberländerschen Centralblatt, 11. Band, Heft 12, S. 660 und ff., sowie in der Münchner Medizinischen Wochenschrift, Sitzungsberichte der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig).

Valentine:

5. New genito-urinary instruments (Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, New York, April 1899, pag. 188 ff.).

6. The irrigation treatment of gonorrhoea, New York 1900, pag. 188 ff.

Wossidlo:

7. Demonstration d. Valentineschen Urethroskopes (Sitzungsberichte der Naturforscherversammlung zu Aachen, 1900, dermatologische Abteilung).

Beitrag zur Bottinischen Discision der Prostata.

Von

Dr. **A. Koenig**-Wiesbaden.

Es ist eine bekannte, höchst auffallende Thatsache, dafs hervorragenden Entdeckungen und Erfindungen oft lange Jahre von ihren Autoren keine weitere Verbreitung geschafft werden kann, bis plötzlich die allgemeine Aufmerksamkeit auf sie gerichtet wird. Nur zu leicht wird hier der Fehler gemacht, dafs im ersten Taumel des Enthusiasmus die Hoffnungen weit über die Grenzen hinausgehen und die erste Enttäuschung nicht nur das Überschwängliche der Sache, sondern sie selbst zu Grabe trägt. Diese Befürchtung kann ich bei der Bottinischen Prostatakauterisation nicht ganz unterdrücken. Nach der Hochflut der Veröffentlichungen ist eine Ruhe eingetreten, die nach den Erfahrungen, wie wir sie in den letzten Jahren bei der Kastration und ähnlichem gemacht haben, beunruhigend wirken mufs. Es wäre sehr bedauerlich, wenn der Umstand, dafs die Bottinische Methode sich nicht als Universalmethode erwiesen hat, uns abhalten sollte, diejenigen Fälle, in denen sie angezeigt ist, unoperiert zu lassen.

Ich selbst hatte seit der ersten Freudenbergschen Veröffentlichung 21 mal Gelegenheit, die Bottinische Operation auszuführen. Hiervon sind 2 Fälle auszuscheiden: Auf den einen komme ich später zurück und in dem anderen handelte es sich um ein Karcinom des Magens und der Prostata, wie die spätere Sektion ergab. Nach der Incision — es betraf einen 65 jährigen Herrn mit mäfsiger Prostatavergröfserung — trat bald Jauchung und Schüttelfrost auf. Der Tod erfolgte 10 Tage später an

Sepsis im Coma. Genaueres, namentlich bezüglich des interessanten mikroskopischen Befundes behalte ich einer späteren Veröffentlichung vor. Ob die falsche Diagnose zu vermeiden gewesen wäre, möchte ich dahingestellt sein lassen[1]); keinesfalls kann ein derartiger Todesfall der Operation zur Last gelegt werden.

Von den übrigen 19 Fällen sind 15 mit Erfolg operiert, 2 ohne Erfolg und 2 Patienten starben. Die 15 mit Erfolg operierten betreffen 11 Heilungen und 4 erhebliche Besserungen. Fügen wir diese Zahlen in die von Stockmann aufgestellte Tabelle[2]) ein und vervollständigen dieselbe durch die späteren Veröffentlichungen, so finden wir

	Zahl d. Fälle	Mit Erfolg	Ohne Erfolg	Gestorben
Palliative Behandlung. .	92	59 = 64,1%	8 = 8,3%	30 = 32,6%
Doppelseitige Kastration.	154	115 = 74,7%[3])	14 = 9,2%	25 = 16%
Resektion des Samenleiters	127	94 = 74%	24 = 15,4%	7 = 5,5%
Bottinische Operation n. Stockmann	229	178 = 77,7%	32 = 13,9%	19 = 8,2% resp. 16 = 7%[4])
Neue Zusammenstellung[5])	291	230 = 79%	34 = 11,7%	27 = 9,8 resp. 22 = 7,6[4])

Wir ersehen, dafs sich die Zahl der erfolgreich operierten Fälle relativ vermehrt hat in etwa gleichem Mafse, wie die Mifserfolge abnahmen, während die relative Todesziffer etwa gleich blieb (7% : 7,6%).

---

[1]) Vgl. bezügl. der diagnost. Schwierigkeit die exakten Untersuchungen von Dr. Engelhardt in Virch. Arch. 1899, pg. 568.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1899.

[3]) In der Stockmannschen Tabelle findet sich hier ein Druckfehler, da die Zahl 178 offenbar 87 heifsen mufs.

[4]) In den zweiten Zahlen sind die nicht direkt auf die Operation zurückzuführenden Todesfälle ausgeschlossen.

[5]) Meyer, New York. med. record Jan. 99.
Kreysel, Med. News. April 99.
Cabot. Boston. med. and Sony. Journ. April 99.
Guiteres. Amer. med. Associat. Juni 99.

Von principieller Bedeutung für die Operationstechnik war der eine Todesfall, bei welchem durch die Sektion nachgewiesen werden konnte, dafs durch Ausführung der vorderen Incision der Tod herbeigeführt wurde, wenn auch eine bestehende Pyelitis mit dazu beitrug. Ohne letztere wäre möglichenfalls der letale Ausgang vermieden worden, immerhin wird durch die Krankengeschichte, welche ich des allgemeinen Interesses wegen nachfolgend in extenso mitteile, das bedenkliche des vorderen Schnittes illustriert.

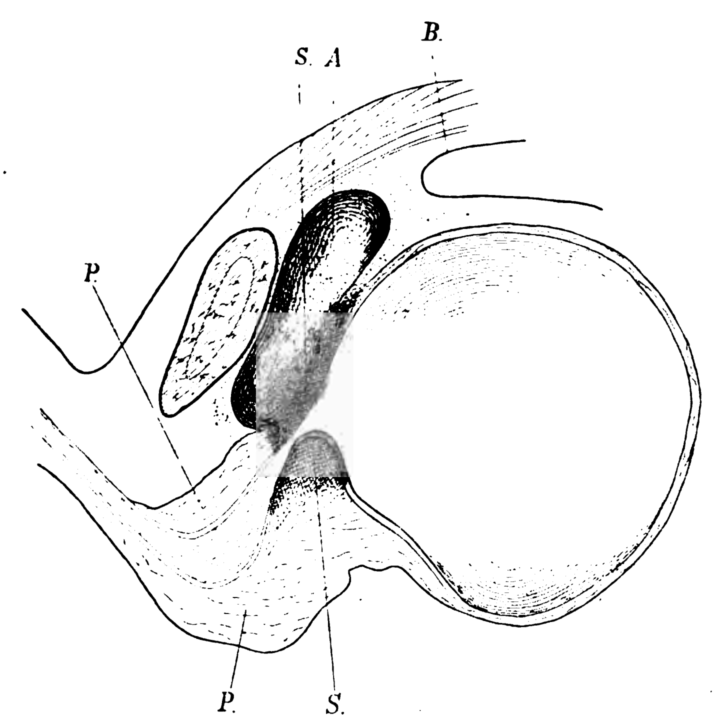
Es handelte sich um einen Patienten, den ich am 8. Aug. 1898 operierte. Derselbe, ein Schullehrer aus Cassel, 62 Jahre alt, litt seit vielen Jahren an Nierensteinen mit heftigen Koliken und Steinabgängen. Der letzte Anfall war vor etwa 1 Jahre erfolgt. Der Patient giebt an, dafs er seit etwa 2—3 Jahren an Harndrang leide und der Urin nur langsam und mit heftigem Pressen entleert werden könne.

Die Untersuchung ergiebt eine sehr starke, harte Vergröfserung der Vorsteherdrüse nach dem Mastdarm hin. Der Urin ist trüb, enthält Epithelien und Eiterkörperchen, sowie reichlich harnsaure Salze und Gries, jedoch kein Blut. Die Untersuchung mit der Steinsonde ergiebt negatives Resultat. Residualurin ca. $^1/_4$ Liter. Nachdem durch täglich mehrmalige Spülungen der Blase keine Änderung erzielt wurde, im Gegenteil des Katheterismus immer schwerer ging, wurde im hiesigen Hospital zum roten Kreuz unter sorgfältiger Beobachtung aller antiseptischen Vorschriften von mir die Bottinische Operation genau nach den Angaben des Autors vorgenommen und auch der vordere Schnitt ausgeführt. Die Operation verlief normal, es wurde im Laufe des nächsten Tages blutiger Urin teils spontan, teils mit dem Katheter entleert. Am vierten Tage abends steigt die Temperatur, welche bis dahin normal war, unter leichtem Frostgefühl auf 39,6. Katheterisiert war seit zwei Tagen nicht mehr.

Die Fröste wiederholen sich, der Urin wird übelriechend und bleibt es trotz täglicher Ausspülungen und Salolgebrauch (4 mal tägl. 1 gr.). Es werden jauchige Fetzen entleert, während die Blutung am 7. Tage allmählich aufhört. Pat. klagt über heftige Schmerzen in der Blasengegend sowie permanenten Urindrang. Wegen der jauchigen Beschaffenheit des Urins wird ein Dauerkatheter eingelegt und stündlich die Blase mit warmer Borsäure irrigiert. Am 17. Tage nach der Operation tritt der Tod im Coma ein.

Bei der Sektion, welche ich auszuführen Gelegenheit hatte, fand sich ein stark pilzförmig in die Blase vorspringender hinterer Lappen der Prostata, der genau in der Mitte durch eine $1^1/_2$ cm tiefe weit klaffende Rinne gespalten war. An der Wundfläche hafteten noch mehrfach kleine Schorfe. Zwei seitliche Rinnen zeigten die gleiche Beschaffenheit, nur klafften sie nicht. Die nebenstehende Zeichnung stellt einen Sagittalschnitt des Präparates etwas schematisiert dar.

Man sieht die Prostata (*P*) mit den Schnittflächen (*S*) und erkennt, von welch vorzüglicher Wirkung der definitive Erfolg zweifellos gewesen wäre. In der Umgebung der Wundfläche findet sich eine entzündliche kleinzellige Infiltration des Gewebes (punktiert). Auf der vorderen Seite liegt die Schnittfläche, welche durch den Brenner erzeugt ist, nur zum Teil in der Prostata, sie stellt vielmehr eine Öffnung in der Blasenwand dar, welche in einen faustgrossen jauchigen Abscefs (*a*) führt, der etwas über die Symphyse hervorragt und bis nahe an die Umschlagstelle des Peritoneum (*b*) reicht. Das Bauchfell war stark injiziert leicht trüb. Nieren und Nieren-becken zeigten chron. Entzündung. Die weitere Sektion durfte nicht gemacht werden.



Es kann wohl nicht bestritten werden, dafs der Tod an Sepsis infolge jauchigen Abscesses im vorderen Beckenbindegewebe eintrat, und ebenso wenig, dafs das Durchbrennen der vorderen Blasenwand die Eiterung hervorrief. Im cystoskopischen Bilde war der vordere Lappen der Prostata ebenfalls vergröfsert erschienen, was auch die Sektion als richtig bestätigte, jedoch hatte das Messer zu weit nach hinten gefafst oder die zuerst

entstandene Wunde war durch die jauchige Nekrose zu tief geworden. Jedenfalls halte ich mich nicht mehr für berechtigt, einen vorderen Schnitt zu machen, und glaube bei den späteren Operationen nie schlechtere Erfolge durch diese Unterlassung gesehen zu haben.

Während in der obigen Mitteilung die eitrige Entzündung der Harnwege, welche auch von anderer Seite bereits als Contraindication der Operation aufgestellt wurde, den Verlauf beeinflufste, trat in einem anderen Falle der Tod durch anhaltende Blutung ein, ohne dafs irgend eine Complication bestand; die Operationsbedingungen lagen so günstig wie möglich. Soweit mir bekannt steht die Beobachtung bisher einzig da. Ich notirte darüber etwa folgendes:

Bürgermeister M. in H., 73 Jahre alt, sehr kräftig, leidet seit etwa 6 Jahren an vermehrtem Harndrang und Stuhlverstopfung. Ich untersuchte den Kranken zuerst am 7. August 1898, weil der Urin nur „noch tropfenweise unter starkem Pressen abging“. Fast andauernd bestand Harndrang. Die Blase enthielt nahezu 1 Liter klaren, leicht sauren Urins; die Prostata war als harte Geschwulst von der Gröfse eines kleinen Apfels rectal zu palpieren. Am 18. August erfolgte die Aufnahme in das Hospital zum roten Kreuz und zunächst wurde versucht, durch systematische Ausspülungen mit Höllensteinlösung, Instillationen, Dauerkatheter, Belladonna, Morphium etc. den starken Tenesmus zu bekämpfen. Als nach 4 Wochen keine nennenswerte Besserung von längerer Dauer eingetreten und immer noch der regelmäfsige Gebrauch des Katheters (Resturin 3—500 cc) notwendig war, führte ich am 15. September 1898 die Bottinische Operation aus. Die Einführung des Katheters hatte schon früher öfters heftige Blutung hervorgerufen, die gelegentlich mehrere Tage angehalten hatte. So war es zunächst nicht auffallend, dafs auch nach dem Eingriffe eine relativ starke Blutung eintrat, zumal da ich eine solche bei keinem der von mir operierten Patienten vermifste, ganz entgegen der Bottinischen Angabe. Es flofs zunächst nur wenig Urin spontan ab und der Katheter wurde 4 mal im Tag angewendet. Am 5. Tage, als die Blutung noch nicht geringer wurde, legte ich einen Dauerkatheter ein, spülte die Blase mehrmals täglich kalt aus mit Arg. nitr., Alaun und auch Liq. ferri sesquichlor. Nur ganz vorübergehend schien die Blutung zu stehen, um bald wieder von neuem aufzutreten. In der Annahme, dafs der Katheter reize, wurde derselbe entfernt, eine Eisblase auf das Abdomen gelegt und kalte Mastdarmspülungen und Tamponade ausgeführt, während innerlich gleichzeitig Secale gegeben wurde. Der Urin wurde jetzt grofsenteils spontan entleert und nur noch jeden 2. oder 3. Tag ein Katheter eingeführt, um eventuelle Gerinnsel auszuspülen. Der Residualurin ist ganz gering, jedoch besteht noch immer schmerzhafter Tenesmus und starker Blutabgang. Trotz sorgfältiger Fortsetzung dieser Behandlung kam Pat. immer mehr herunter.

Die Ausführung einer Sectio alta wurde auf das entschiedenste abgelehnt und so kehrte Pat. in sehr anämischem Zustande am 28. Oktober nach Haus zurück. Der Zustand änderte sich nicht der Urin blieb fast rein blutig und es trat am 5. November an Erschöpfung der Tod ein. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Dafs der Tod infolge der Operation eingetreten ist, ist klar, nur glaube ich hätte mit Sicherheit die Blutung durch einen weiteren operativen Eingriff gestillt werden können, welcher zumal im Anfang, als er vorgeschlagen wurde, bei dem relativ günstigen Ernährungszustandes des Patienten, an sich keine grofsen Gefahren bot. Es ist nicht wahrscheiulich, dafs hier eine besondere Bluterdisposition bestand, welche für den unglücklichen Ausgang beschuldigt werden kann; vielmehr glaube ich, dafs das Klaffen der sclerosierten Gefäfse eine genügend feste Thrombenbildung hinderte.

Während der Operation selbst hatte ich nur einmal ein Mifsgeschick, indem sich das Messer verbog, weil sich in der Prostata Steinbildungen befanden, wie später durch Sondierung festgestellt werden konnte. Das Messer trat nicht in die Nische des Instrumentes zurück, sondern lag rechts daneben auf; ich war genötigt, es in diesem Zustande durch die Harnröhre zu ziehen. Es trat eine zwei Tage dauernde heftige Blutung der Harnröhre ein, die jedoch keinerlei Folgen hatte. Pat. wurde völlig geheilt.

Der Verlauf nach der Operation war meist ein ganz glatter. Nur einmal beobachtete ich eine schwere Nachkrankheit nämlich eine schwer embolische Pneumonie.

B. P. Gutsbesitzer, 58 Jahre alt, litt seit etwa 10 Jahren an chron. Nephritis und seit ca. 2 Jahren an Prostatahypertrophie. Gleich zu Beginn der letzten Krankheit war katheterisiert worden und eine Cystitis entstanden. die jetzt noch zu einer Pyelitis geführt hatte. Die Vorsteherdrüse war hart und von der Gröfse eines halben Apfels; der Urin enthielt wenig Eiter, keine Cylinder und 0,5 $^0/_0$ Eiweifs. Wegen heftigen Tenesmus, der namentlich beim Reiten auftrat, wurde die Bottinische Operation ausgeführt. Dieselbe verlief glatt, die Blutung hielt 5 Tage an. Trotz täglicher Ausspülungen wurde der Urin übelriechend und wurde erst nach $2^1/_2$ Wochen wieder klarer. Am 11. Tage nach der Operation trat plötzlich unter Schmerz der linken Brustseite Atemnot ein. Dämpfung im Unterlappen. Temp. 39.2. Am 4. Tage nach Beginn der Lungenaffektion trat ein Exsudat auf, welches rasch bis zum unteren Rand der Scapula stieg. Die Temperatur schwankte zwischen 37,8 und 39,6. Probepunktion ergab seröse Beschaffenheit der Flüssigkeit

Es gelang durch Digitalis, Bäder etc. den Erguſs zum Schwinden zu bringen und 6 Wochen nach der Operation verlieſs Pat. geheilt das Krankenhaus. Der Urin wurde spontan alle 3—4 Stunden entleert, er war noch trüb, jedoch weniger als früher, enthielt Eiter und Epithelien in geringer Menge. Cystoskopisch konnte hier ausgezeichnet die tiefe mittlere Rinne in der Prostata erkannt werden. Nach $1^1/_2$ Jahren war der Erfolg noch unverändert gut.

Man muſs in diesem Falle das Vorhandensein der Cystitis und Pyelitis für den unangenehmen Zwischenfall beschuldigen. Auch hier wurde, wie oben, der Urin übelriechend durch die Verjauchung der Brandschörfe und es scheint berechtigt die Operation bei Cystitis überhaupt zu unterlassen.

Andererseits operierte ich einen Patienten, 71 Jahre alt, der ca. $^1/_2$ Ltr. Residualurin hatte und ebenfalls seit ca. 3 Jahren an eitrigem Blasenkatarrh litt. Die Operation verlief gut und nach zwei Tagen konnte er, als die Blutung aufgehört hatte, das Bett verlassen.

(Schluss in Heft II.)

Litteraturbericht.

1. Harnchemie und Stoffwechselanomalien.

Nachweis von Urobilin im Harn. Von Th. Roman und G. Delluc. (Journ. Pharm. Chem. 12. Bd. S. 49 referiert nach Chem. Centralbl. 1900, Bd. II. S. 498.)

100 ccm Harn werden mit 8—10 Tropfen reiner Salzsäure und 20 ccm Chloroform geschüttelt. Das Chloroform wird abgegossen und auf 2 ccm desselben schichtet man eine alkoholische Zinkacetatlösung (1 gr. Zinkacetat auf 1 l 95 $^0/_0$igen Alkohol); dann entsteht bei Gegenwart von Urobilin an der Scheidefläche beider Flüssigkeiten ein grüner fluoreszierender Ring. Beim Durchschütteln verbreitet sich diese Fluoreszenz durch die ganze Flüssigkeit, so dafs diese bei auffallendem Licht rosa, bei durchfallendem grün erscheint. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

I. Sur l'absorption de l'oxygène libre par l'urine normale. Von Berthelot. (Compt. rend. de l'acad. des scienses. Bd. CXXXI, S. 547.)

II. Remarques sur l'acidité de l'urine. Von Berthelot. (Ibidem S. 252.)

1. Aufser Blut hat man bisher die Absorptionsfähigkeit natürlicher Körpersäfte für Sauerstoff noch nicht untersucht. Für Urin hat dies der berühmte französische Chemiker jetzt nach folgender Methode gethan: Frisch gelassener Urin wird mit einer bestimmten Quantität O über Quecksilber geschüttelt; dann O und N durch CO_2 verdrängt, letzteres wieder durch N nach Zufügen von Schwefelsäure. Die absorbierten Quantitäten werden sorgfältig analysiert. Während nun von N und CO_2 nicht mehr aufgenommen wird, als durch eine gleiche Quantität Wasser absorbiert worden wäre, wird freier O in bedeutend höherem Mafse als durch eine gleiche Quantität Wasser vom Urin absorbiert. Es verhält sich also Urin wie eine reduzierende Substanz. Dabei wird jedochweder der Titer der Acidität noch die Ur- und CO_2-menge durch diese Absorption modifiziert, wodurch Urin sich von anderen Flüssigkeiten wie Aldehyd, die durch O-Absorption saurer werden, unterscheidet. Wenn Urine beim Stehenlassen dunkler werden, so beruht dies auf Veränderung gewisser Harnfarbstoffe durch O-Aufnahme. Frisch gelassener Urin enthält noch keinen freien Sauerstoff, weil er sonst unfähig wäre, ihn zu absorbieren.

2. Der Aciditätsgrad des Urins kann mittels Phenolphtaleïns bestimmt werden. Die dadurch bestimmte Acidität umfaſst sowohl die durch starke Säuren wie Salz- und Schwefelsäure, als auch die durch schwache wie Kohlensäure bestimmte, während Methylorange und Tournesol nur als Indikatoren für erstere dienen. Man kann auf diese Weise die Art der Acidität des Urins bestimmen. Reagiert z. B. ein Urin auf Methylorange neutral, aber auf Phenolphtoleïn sauer, so kann man ohne weiteres die starken Säuren ausschlieſsen und von mehrbasischen, wie z. B. Phosphorsäure, die stärkeren.

Kaufmann-Frankfurt a. M.—Homburg v. d. Höhe.

Über die Harnpentose, ein optisch inaktives natürlich vorkommendes Kohlehydrat. Von Carl Neuberg. (Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. Bd. 33 pg. 2243.)

Verf. isolierte Harnpentose aus dem Harne des Patienten M. in G. Salkowskis Arbeit (cf. dieses Ctbltt. Bd. 7. pg. 269), bei welchem die Pentosurie noch immer in derselben Stärke fortbesteht wie im Jahre 1895, und bestimmte sie als die inaktive racemische Arabinose. Die Darstellung geschah aus 20 Ltr. im Vacuum eingedampften Harns, aus welchem die Salze durch Alkohol gefällt wurden; aus der alkoholischen Lösung konnte der Zucker nur durch das Diphenyl-hydrazin abgeschieden werden. Das erhaltene Hydrazon wurde nach der Methode von Ruff und Ollendorf durch Zusatz von Formalin zerlegt und dann die Pentose durch Krystallisation in Form feiner Prismen und Nadeln von rein süſsem Geschmack und den bekannten sonstigen Eigenschaften gewonnen. Malfatti-Innsbruck.

A case of chyluria. Von Bewley. (Transactions of the Royal acad. of med. in Ireland. Vol. XVII.)

Es handelt sich um eine 42jährige Frau, die früher in Mauritius und Hongkong gelebt, seit 1885 aber ihren Wohnsitz in Irland hat. Die Krankheitserscheinungen, Harndrang, Blasenbeschwerden, milchige Beschaffenheit des Urines bestanden seit 1897. Filaria konnte weder im Blute noch im Harne nachgewiesen werden. Strychnin und Eisen besserten die Beschwerden, der Urinbefund blieb jedoch unverändert. Ätiologisch kann nach B. nur die Filaria in Betracht kommen; der negative Blut- und Urinbefund läſst sich ungezwungen aus dem Abgestorbensein der Parasiten erklären.

Dreysel-Leipzig.

Étude sur la cystinurie. Von H. Moreigne. (Arch. de méd. expérim. etc. 1899, S. 254.)

Verf. beobachtete einen Fall von Cystinurie bei einer 29jährigen Frau. Nach den Untersuchungen M.s ist die Cystinurie die Folge eines mangelhaften Stoffwechsels und einer verminderten Oxydationsfähigkeit der Gewebe. Gährungen im Darmkanal spielen nach M. hierbei keine Rolle. Die Bildungsstätte des Cystins ist wahrscheinlich die Leber. Die Therapie hat die Aufgabe, den Stoffwechsel anzuregen und die Oxydation der Gewebe zu steigern.

Dreysel-Leipzig.

Über experimentelle Bence-Jones'sche Albumosurie. Von Zuelzer. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 40.)

Z. hat experimentell festgestellt, dafs bei Hunden nach Pyrodinvergiftung regelmäfsig Albumosurie auftritt, die sich nur kurze Zeit rein erhält, um bald von einer Albuminurie verdeckt zu werden; ein zweites Symptom, das sich stets findet, ist eine starke progressive Anämie. In der menschlichen Pathologie gilt die Albumosurie als pathogenomonisch für die myelogene Sarkomatose, doch hat Ellinger schon darauf aufmerksam gemacht, dafs in einem Teil der Fälle die Ehrlichsche progressive Anämie das hervorstechendste Symptom darstellt, so dafs sich vielleicht ein Analogon zwischen diesen Fällen und der experimentellen tierischen Erkrankung ergäbe.

Paul Cohn-Berlin.

Über den Bence-Jonesschen Eiweifskörper. Von Adolf Magnus-Levy. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 30, pg. 200.)

Verf. hat den in letzter Zeit gewöhnlich als Heteroalbumose betrachteten Eiweifskörper, in gröfseren Mengen aus einem Harne dargestellt und genauer untersucht, wobei sich herausstellte, dafs es sich nicht um eine Albumose, sondern um einen genuinen Eiweifskörper handelt, der selbst bei der Verdauung etc. Acid- und Alkalialbuminate und Albumosen, mit Ausnahme gerade der Heteroalbumose liefert. Auch in seinen sonstigen Eigenschaften weicht er von der Heteroalbumose stark ab. Das eigentümliche Verhalten bei der Hitzekoagulation (Fällung und Wiederverschwinden bei stärkerem Erhitzen) erklärt sich durch die von Spiro (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 30, pg. 182) beobachtete Einwirkung von stickstoffhaltigen Substanzen auf die Koagulation von Eiweifskörpern. Ohne die Gegenwart von Harnstoff oder Ammonsalzen läfst sich der Bence-Jonessche Körper durch Hitze vollständig koagulieren. Am nächsten steht dieser Eiweifskörper dem Kasein, abgesehen vom Phosphorgehalt. In Bezug auf die Herkunft dieser abnormen Eiweifsausscheidung (36—70 gr im Tag) glaubt Verf. nicht die verhältnismäfsig geringen Markgeschwülste verantwortlich machen zu dürfen, die im Falle des Verf. selbst kaum 100 gr Eiweifs enthalten mochten. Der Bence-Jonessche Eiweifskörper dürfte aus dem Nahrungseiweifs stammen, und entweder infolge abnormen Aufbaues aus den resorbierten Eiweifskörpern gebildet werden, oder infolge mangelnder Zerstörung eines normal gebildeten Assimilations- oder Abbauproduktes zur Ausscheidung gelangen.

Malfatti-Innsbruck.

Die Ehrlichsche Diazoreaktion. Von G. Wesenberg. (Apoth.-Zeitg. 15, pg. 826.)

Verf. beschreibt die Ausführung der Diazoreaktion nach Ehrlich und Ehrlich-Friedenwald (Ersatz der Sulfanilsäure durch p-amido-acetophenon) und betont, dafs willkürliche Änderung der Mengenverhältnisse der Reagenzien nicht gestattet sei. Nach Gebrauch mancher Arzneimittel z. B. schon nach 0.1 gr Naphthalin trat Diazoreaktion im Harne auf, durch Tanninpräparate wurde sie scheinbar zum Verschwinden gebracht. Auch

Bilirubingehalt des Harns kann Diazoreaktion vortäuschen und muſs daher vor Anstellung der Probe durch Tierkohle oder Bleizucker entfernt werden.

Malfatti-Innsbruck.

Über den Nährwert der Heteroalbumose des Fibrins und der Protoalbumosen des Kaseins. Von cand. med. Leon Blum. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 30, S. 15.)

Von den Zerfallsprodukten der Eiweiſskörper sind die beiden primären Albumosen, die Proto- und die Heteroalbumose, durch die Untersuchungen von Pick besser bekannt und leichter im reinen Zustande zugänglich geworden, und wurden vom Verf. zu Stoffwechselversuchen an einer 7 kg. schweren Hündin benutzt. Die Heteroalbumose, welche die „Anti"-Gruppe des Eiweiſsmolekuls repräsentiert und welche bei weiterer Spaltung kein Tyrosin, Indol oder Skatol und Tryptophan, hingegen viel Leucin und Glykokoll liefert, konnte das Eiweiſs die Nahrung nicht ersetzen, es trat Stickstoffverlust durch den Harn auf. Die Protoalbumose hingegen ist ein reiner „Hemi"körper, sie wird darum auch am besten aus Casein, welches sehr wenig der „Anti"-Gruppe enthält, dargestellt. Im Gegensatze zu der Heteroalbumose liefert sie bei der Spaltung viel Tyrosin, Indol, Tryptophan, aber wenig Leucin und kein Glykokoll. In den Versuchen des Verf. war sie imstande, das Stickstoffgleichgewicht aufrecht zu erhalten, ja sogar Stickstoffansatz zu erzeugen. Da auch andere Eiweiſskörper z. B. der Leim, welche keine Millonssche Reaktion zeigen und darum auch kein Tyrosin liefern, das Eiweiſs der Nahrung nicht ersetzen können und da im Organismus eine Neubildung aromatischer Gruppen anscheinend nicht erfolgt, ist es wahrscheinlich, daſs die Tyrosin- und Indol-liefernden Gruppen der Eiweiſskörper (resp. der Hemigruppe derselben) die Unentbehrlichkeit des Eiweiſses in der Nahrung bedingen.

Malfatti-Innsbruck.

Zur Aciditätsbestimmung des Urins. Von Dr. Otto Naegeli. Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 30, pg. 313.)

Eine kritische Besprechung der Methoden für Aciditätsbestimmungen im Harn resp. Gemischen von sauren, und neutralen Phosphaten. Verf. empfiehlt den Harn direkt, bei starker Eigenfärbung nach Verdünnung mit Wasser, mit $^1/_{10}$ N. Natronlauge unter Verwendung von Phenolphtolein zu titrieren, bis eine deutlich rötliche Nuance entsteht. Um zu bestimmen, wie viel Säure dem Harne zugesetzt werden muſs, um alle Phosphate, Urate, Oxalate, Karbonate in freie Salze überzuführen, empfiehlt Verf. das Alizarinrot, das die geringste Menge freier Salzsäure durch Gelbfärbung anzeigt.

Malfatti-Innsbruck.

Vergleichende Untersuchungen über Urotropin, Piperazin, Lysidin, Uricedin, Natron bicarbonicum bei der harnsauren Diathese. Von Ortowski. (Ztschr. f. klin. Med., Bd. 40, H. 3. 4 S. 331—338).

Ortowski, welcher die baktericiden Eigenschaften des Urotropin bereits zum Gegenstand einer erschöpfenden Studie gemacht hat (s. Ref. in dieser Ztschr. Bd. XI. H. 5., S. 258 von Kreps), bringt in vorstehender Arbeit

die Ergebnisse seiner Versuche über das Urotropin als harnsäurelösendes Mittel.

1. Urotropin, bei 37,5° C. in vitro in Wasser oder Harn gelöst, löst wenig Harnsäure; in dieser Eigenschaft steht Lysidin an erster Stelle; dann folgen Piperazin, Natron bicarbonicum, Urotropin, Uricedin.

2. Während aber nach Passage durch den Körper weder Lysidin noch die anderen genannten Mittel die harnsäurelösende Eigenschaft des Harns vermehren, thut Urotropin, im Körper in den Harn gelangt, dies in so hohem Grade, dafs nicht nur keine Harnsäure ausfällt, sondern bei dem Harnsäurefilterversuch noch Filterharnsäure aufserdem gelöst wird.

3. Diese Eigenschaften des Urotropins beruhen auf seiner Zersetzung im Organismus und Abspaltung des Formaldehyd, welches mit der Harnsäure aufserordentlich leicht lösliche und leicht zersetzliche Verbindungen bildet.

4. Von den obengenannten Mitteln vermag nur Piperazin die Entstehung von Harnsäureablagerungen im Körper der Taube, jedoch nicht in den Harnwegen der Taube, zu verhüten und zu verringern, bezw. zu lösen.

Goldberg-Köln-Wildungen.

Versuche über den Einflufs der Benzoesäuren auf die Harnsäurebildung. Von Lewandowsky. (Zeitschr. f. klin. Med. 1900 40. Bd. H. 3/4, S. 202—206.)

Da die Chinasäure, deren Einflufs auf die Gicht, insbesondere in Form des Sidonal (chinasaures Piperazin) man auf eine Einschränkung der Harnsäurebildung hat zurückführen wollen, Tetraoxybenzoesäure ist, hat L. in 4 Versuchen den Einflufs der Benzoesäure auf die Harnsäurebildung geprüft. Er kam zu einem negativen Ergebnis; selbst bei beträchtlicher Erhöhung der Hippursäureausscheidung war die Harnsäureausscheidung nicht vermindert. Man müfste annehmen, dafs auch beim Säugetier eine Synthese der Harnsäure, aus Harnstoff und Glykokoll stattfinde und dafs dieses, sonst für Harnsäure bestimmte Glykokoll von der eingeführten Chinasäure die Benzoesäure mit Beschlag belegt und zur Hippursäure umgebildet werde. Da nun aber ein Zusammenhang zwischen Hippursäure-plus und Harnsäure-minus gar nicht besteht, wird der Boden jener Theorie sehr wacklig, und vielleicht ist die konstatierte Wirkung der Chinasäure nichts weiter als eine schmerzstillende betäubende, wie sie ja auch der Monoxybenzoesäure der Salycilsäure, eigen ist.

Goldberg-Köln-Wildungen.

An investigation into the causes of so-called uric acid lesions and a rational therapeusis of the uratic diathesis. Von A. C. Croftan. (New York Med. Journ. 1900, 11. August.)

Die Harnsäure ist nach C. eine unlösliche, nicht toxische Substanz und unfähig, den Symptomkomplex hervorzurufen, den man bei Harnsäurevergiftung antrifft; wohl aber sind dazu die Alloxurbasen imstande, denn sie sind in den Gewebsflüssigkeiten leicht löslich und von grofser Toxicität. Auch die anatomischen Nierenveränderungen bei Gicht sind wahrscheinlich auf die Alloxurbasen zurückzuführen; möglich ist ferner, dafs die letzteren in den

Gelenken bei Gicht den Boden für die Ablagerung der Harnsäure vorbereiten. C. bespricht weiter die Bildung der Harnsäure, deren Beziehung zu den Alloxurbasen. Die Behandlung hat nach C. drei Anforderungen zu genügen:

1. Die Ausscheidung der Toxine mufs befördert werden,
2. die Nukleinzersetzung mufs herabgesetzt,
3. der Oxidationsprozefs der Gewebe mufs verstärkt werden.

Die Diät mufs also entsprechend geregelt und zur Anregung des Oxidationsprozesses Eisen, Arsen, Sauerstoff verordnet werden.

Dreysel-Leipzig.

Étude clinique sur la goutte. Von Svoechotoff. (Arch. russes de pathol. 9. Bd., S. 507.)

S. gelangt zu folgenden Schlufsfolgerungen: 1. Die Gicht rührt von einer Autointoxikation des Körpers her bedingt durch Substanzen, die wahrscheinlich mit der Harnsäure und Xanthin verwandt sind. 2. Während eines Anfalls ist die Urin- und Harnstoffmenge verringert, die Harnsäuremenge dagegen vermehrt und die kleinen Gefäfse spastisch verengert. 3. Harnsäure lagert sich in den Gelenken in Form von Krystallen von Natriumbiurat ab, nicht, wie Pfeiffer angiebt, in Form von Kugeln. 4. Die Nieren können dabei ohne sichtbare anatomische Läsion Albumen durchlassen. 5. Die Lokalisation der Harnsäuredepots ist abhängig von Ernährungs- und Zirkulationsstörungen der Gewebe.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Blut und Urin bei Tuberkulösen. Von E. Maragliano. (Gaz. degli Ospedali e delle Cliniche 1900, 24. Juni.)

M. glaubt, dafs es sich bei Tuberkulose um eine Intoxikation des Organismus durch im Blute kreisende Produkte der Tuberkelbazillen handele. Um diese seine Ansicht zu beweisen, hat er an weifsen Mäusen Versuche mit dem Blute und Urin Tuberkulöser gemacht. Aus diesen Versuchen hat sich folgendes ergeben:

1. Frisches Blut, der Glycerinextrakt vom Serum und der Extrakt vom Urin Tuberkulöser üben auf Tiere einen toxischen Einflufs aus.

2. Die toxische Wirkung äufsert sich in Erscheinungen, die denen bei Tuberkulose gleichen.

3. Die toxische Wirkung kann durch tuberkulöses Antitoxin aufgehoben werden.

Dreysel-Leipzig.

2. Erkrankungen der Nieren.

Kritisches und Experimentelles über die Beziehungen zwischen Nieren und Glycosurie. Von P. F. Richter. (Zeitschr. f. klin. Med. 41. Bd. 1900, S. 160.)

Dem Grunde der klinisch sicher gestellten Thatsache, dafs bei Albuminurie die Zuckermenge im Urin bedeutend ja sogar bis zum Verschwinden zurückgehen kann, sucht Verfasser experimentell näher zu treten. Er fand zunächst, dafs Kaninchen, bei welchen durch Injektion von Aloin oder chrom-

saur. Kali eine artefizielle Nephritis hervorgerufen worden war, nach Injektion von 0,02 gr. Phloridzin erhebliche geringere Quantitäten Zucker ausschieden als Kontrolltiere. Um nun die Frage zu entscheiden, ob infolge der Nephritis die Nieren den im Blute zirkulierenden Zucker retinieren, dafs also die Durchlässigkeit der Niere für Zucker bei Nephritis herabgesetzt ist, erschien es zweckmäfsiger bei den Versuchstieren eine alimentäre Glykosurie hervorzurufen. Das erreicht man am besten, wie R. schon früher gezeigt hat, durch Diuretin, welches infolge seiner hepatogenen Wirkung eine Glykosurie hervorruft. Diese Versuche an nephritisch gemachten Tieren fielen nicht gleichmäfsig aus. Immerhin ging aus einzelnen Versuchen hervor, dafs Erkrankung der Niere herabsetzend auf die künstliche Glykosurie wirken kann und dafs, wie die Untersuchung des Blutzuckers ergiebt, die Durchlässigkeit der Niere thatsächlich manchmal eingeschränkt erscheint.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

The liver and nephritis. Von G. E. Davis. (Med. Rec. 1900, 15. Septbr.)

Leber und Nieren stehen miteinander in innigem Connex. Harnstoff wird in der Leber gebildet, gelangt in den Kreislauf und wird durch die Nieren ausgeschieden. Niereninsufficienz ist daher vielfach bedingt durch Leberinsufficienz, da die Nieren nicht imstande sind, die von der Leber ungenügend vorgebildeten Produkte auszuscheiden. Aus dieser rein funktionellen Störung der Niere können sich dann bei längerer Dauer infolge des wiederholten Reizes organische Veränderungen entwickeln. Die Behandlung hat in solchen Fällen in erster Linie Regelung des Stoffwechsels durch geeignete Ernährung zu erstreben; das beste Diuretikum ist hier vielfach ein Medikament, das die Leberfunktion anzuregen vermag.

Dreysel-Leipzig.

Über die punktförmigen Kalkkörperchen (sogen. verkalkte Glomeruli) der Nierenrinde. Von E. W. Baum. (Virchows Arch. 162. Bd. S. 85.)

Die ca. 20 untersuchten Nieren, welche diese Gebilde zeigten, waren sehr reich an Cysten, welch' letztere teils von Harnkanälchen, teils von Malpighischen Körperchen herzuleiten waren. Diese Cysten nun waren die Hauptträger des Kalkes. Anscheinend mufs jedoch, ehe es zur Kalkabscheidung in den Cysten kommt, das Epithel abgestofsen werden. Nur sehr selten war eine deutliche Kalkinkrustation geschrumpfter oder verödeter Glomeruli zu sehen, so dafs also die Bezeichnung „verkalkte Glomeruli“ für diese Gebilde in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht haltbar ist. Die Cystenbildung der Malpighischen Körperchen ist wahrscheinlich kongenital und wohl Folge einer unvollständigen Bildung des Glomeruli. In einigen Fällen waren diese Kalkabscheidungen in der Niere wahrscheinlich durch Kalkmetastasen im Sinne Virchows verursacht. Dagegen war für die übrigen Fälle die Ätiologie absolut dunkel.

Kaufmann-Frankfurt a. M.—Homburg v. d. H.

Einen Beitrag zur Behandlung subkutaner Nierenrupturen bringt Stern-Cassel, auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Aachen.

Der erste Fall kam 24 Stunden nach der Verletzung in seine Behandlung, weitere 24 Stunden später zeigten sich Symptome eines perirenalen Ergusses. Eröffnung und Tamponade bis zum Nierenbecken. Heilung nach Ausstofsung eines Nierensequesters. — Im zweiten Falle Exstirpation der frakturierten zwölften Rippe; auch hier trat Heilung ein.

In der Diskussion plaidiert Bardenheuer für möglichst konservative Behandlung solcher Fälle, es genügte ev. Resektion. Auch die Frage der Rentenentschädigung bei Nierenverletzungen wird gestreift.

Ludwig Manasse-Berlin.

Nierenblutung bei Hämophilie. Von E. Hahn. (Münchener medizinische Wochenschrift 1900, Nr. 42.)

Bei einem Bluter, welcher aus einer Bluterfamilie stammte und an renaler Hämophilie litt, hat E. Hahn die blutstillende Wirkung der Gelatine erprobt, welche er aber nicht subkutan, sondern in einer Menge von 200 bis 250 Gramm den Speisen beigemengt geben liefs. Thatsächlich sank die Blutmenge im Urin noch im Laufe des ersten Tages der Gelatineanwendung und war am Nachmittage des 3. Tages ganz verschwunden. Gewicht und Wohlbefinden des Patienten nahmen rasch zu. Verf. ist geneigt, der in den Verdauungstrakt aufgenommenen Gelatine diese Bewirkung der Blutstillung zuzuschreiben.

von Notthafft-München.

Pyelo-néphrite purulente. Von Dr. E. Apert. (Société anat. Mai 1899.)

Der Fall bot zunächst erhebliche diagnostische Schwierigkeiten, da der Pat. in benommenem Zustande in das Krankenhaus aufgenommen wurde und neben profusen Diarrhoen und Erbrechen sich nur eine starke Schmerzhaftigkeit in der Ileocoecalgegend fand. Der Urin war leicht getrübt, die Körpertemperatur betrug stets um 40°. Später liefs sich eine faustgrofse Geschwulst mitten zwischen Nabel und rechter Darmbeinspitze feststellen. Dieser typhöse Zustand hielt mit Schwankungen an, bis plötzlich epileptiforme Krämpfe auftraten und bald der Tod im Koma erfolgte. Bei der Obduktion fand sich, dafs der rechte Ureter von reichlich Fingerdicke und prall mit Eiter gefüllt war. Auch das Nierenbecken enthielt Eiter und von der Nierensubstanz waren nur noch kleine Reste erhalten. Von hier aus hatte sich eine circum-scripte Peritonitis gebildet. Es fanden sich ferner im untersten Ende des Dünndarms mehrere bis 15 mm grofse rundliche Geschwüre, die bis auf die Muskularis reichen. Die linke Niere enthielt ebenfalls nur wenig funktionierende Substanz, jedoch keinen eigentlichen Eiter.

Koenig-Wiesbaden.

Albuminurie und akute diffuse Nephritis im Verlaufe einiger Hautkrankheiten (Scabies, Ekzem). Von S. Pechkranz. (Wiener med. Wochenschr. 1899, Nr. 51 und 52.)

P. fand unter 128 Fällen von Scabies mit begleitendem Ekzem 24mal Albumen im Urin und zwar schon vor Beginn der Behandlung. Die Albu-

minurie war großen Schwankungen unterworfen, bei einigen Fällen war sie nur Nachts vorhanden, bei anderen schwand sie bald nach der Behandlung, bei anderen stellte sie sich erst nach der Behandlung ein. Eine wirkliche Nephritis ließ sich 4 mal konstatieren. P. faßt die Nierenentzündung als die Folge einer durch die Haut erfolgten Infektion auf und meint, daß die Bakterien oder deren Toxine beim Passieren der Niere eine Reizung derselben verursacht hätten. Dreysel-Leipzig.

Aetiologiske forhold ved akut nefrit. Von K. Thue. (Norsk. Mag. for Lägevid 1900, Nr. 5.)

Von den drei Fällen T.s betreffen die beiden ersten Ehegatten. Die Frau erkrankte ohne nachweisbare Ursache an Nephritis und Endokarditis, der Mann 6 Tage später an Nephritis und Infiltration des rechten Unterlappens. Bei der Frau fand sich der Staphylcoccus alb. im Urin, beim Manne im Urin und in der Lunge. Bei dem 3. Falle handelt es sich um einen 26jährigen Mann, der im Anschluß an eine Gastroenteritis an hämorrhagischer Nephritis, Endokarditis und Infiltration der linken Lungenspitze erkrankte; Bakterien konnten nicht nachgewiesen werden. T. faßt bei den 3 Fällen die Nephritis als den Ausdruck einer Allgemeininfektion auf.

Dreysel-Leipzig.

Des néphrites chez les nourrissons. Von Gonekewitsch. (Revue mens. des malad. de l'enfance 1900, Juli.)

Verf. hat mehrere Fälle von Nephritis bei Kindern klinisch beobachtet und bei 22 den pathologisch-anatomischen Befund erhoben. Die Kinder waren 2—9 Monate alt. Der anatomische Befund bietet nichts für den Säugling charakteristisches dar; er unterscheidet sich in nichts von dem, wie man ihn unter analogen Verhältnissen beim Erwachsenen antrifft. Zwischen klinischen Erscheinungen und anatomischem Befund ließ sich ein Zusammenhang nicht konstatieren; auch konnte Verf. gleichzeitiges, häufiges Auftreten von Nephritis und Otitis, wie es von anderer Seite beschrieben worden ist, nicht beobachten. Dreysel-Leipzig.

The discovery of „ureine", the principal organic constituent of urine and the true cause of uremia. Von W. O. Moor. (Med. Record 1900, 1. September.)

M. hat im normalen Urin eine organische Säure entdeckt, der er den Namen Ureine beigelegt hat. Die Methode der Isolierung dieser Substanz ist sehr schwierig; sie besteht der Hauptsache nach in dem Verdampfen des Urines bei niederer Temperatur Fällung der Salze und des Harnstoffes durch Oxalsäure, Extraktion des Ureines mit Alkohol. Die Substanz hat die Farbe von Olivenöl, leicht bitteren Geschmack, fettiges Aussehen. Das spez. Gewicht beträgt 1270, mischbar mit Wasser und Alkohol, gehört augenscheinlich zu den Alkoholen der aromatischen Reihe. Urein zersetzt sich bei 80° hat ein grofser Absorptionsvermögen für Sauerstoff. Bei einem Falle von Diabetes fand es M. zu 6%, bei einem solchen von Gravidität zu 2.3%.

Dreysel-Leipzig.

Nephrektomie wegen Pyelonephritis calculosa. (Kasuistischer Beitrag zur Bedeutung der funktionellen Nierendiagnostik.) Von Dr. Leopold Thumim, Assistent der Professor Landauschen Frauenklinik. (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 45, 1900.)

Verf. berichtet über einen Fall, bei welchem vor der Nephrektomie zum Zwecke der Sicherstellung der funktionellen Diagnose die Phloridzinmethode angewandt wurde. Die Krankengeschichte, auf welche Ref. aus anderen Gründen noch etwas näher eingehen möchte, ist folgende:

Im März d. J. kam Frau K., 31 Jahre alt, früher gonorrhoisch infiziert, in klinische Beobachtung mit der Angabe, dafs seit November 1899 im Urin Eiter, Eiweifs und Blut nachgewiesen worden sei; dabei bestanden zeitweise die heftigsten kolikartigen Schmerzen in der rechten Seite, welche vom behandelnden Arzte als Nierenkoliken angesprochen wurden. Eine damals vorgenommene cystoskopische Untersuchung ergab geringfügige cystitische Veränderungen; der durch Ureterenkatheterismus gesondert aufgefangene Urin beider Nieren war frei von allen pathologischen Bestandteilen. Eine Untersuchung aller Organe liefs nichts Abnormes finden. Patientin wurde aus der Klinik entlassen. —

Im Mai plötzlich heftige kolikartige Schmerzen in der Gegend des rechten Hypochondriums; nach wiederholten derartigen Attaquen kam die Patientin am 11. Juni wiederum in die Klinik.

Zum zweitenmale werden beide Ureteren katheterisiert mit demselben negativen Erfolge:

Urin beider Nieren absolut normal; auch der Blasenurin frei von Albumen. In Narkose ist weder perkutorisch noch palpatorisch irgend ein abnormer Befund an den Nieren nachweisbar. Am 19. Juni wurde Patientin in die Heimat entlassen.

Schon Ende Juni traten die alten Koliken in der rechten oberen Bauchseite wieder auf. Nach dem Berichte des Arztes stellte sich eine Geschwulst rechts unterhalb der Leber ein und Fiebersteigerungen zwischen 38° und 39° C., die einige Wochen andauerten; auch soll sich später einige Tage lang reichlich milchig eitriger Urin entleert haben, wobei die Geschwulst kleiner wurde.

Am 4. August wurde die Patientin zum drittenmal in die Klinik aufgenommen.

Der diesmalige Befund wich von den beiden früheren wesentlich ab.

Blasenurin: trübe, stark eiterhaltig, sonst frei von allen pathologischen Bestandteilen.

Urin der rechten Niere: weifslich opak, trübe; Sediment: reiner Eiter. Keine Tuberkelbazillen. Keine sonstigen pathologischen Bestandteile.

Urin der linken Niere: wasserklar, frei von allen pathologischen Bestandteilen.

Auf Grund dieses Befundes wurde die Diagnose gestellt: Pyelitis suppurativa (verisimiliter calculosa) dextra. Intermittierende Pyonephrosis.

Vor Ausführung der Operation wurde noch eine subkutane Phloridzin-

injektion gemacht, welche ergab, dafs der aus dem linken Ureter aufgefangene Urin nach Trommer eine sehr ausgesprochene positive Zuckerreaktion darbot, der aus dem rechten aufgefangene Urin eine gänzlich negative. Auf Grund dieses Befundes wurde der Schlufs gezogen, dafs auch das Parenchym der rechten Niere erkrankt sei, dafs es sich also um eine Pyelonephritis calculosa handle, und infolgedessen wurde die Nierenexstirpation vorgenommen. Das gewonnene Präparat liefs auch schwere Parenchymveränderungen erkennen.

Wenn nun der Verf. auf Grund dieser Krankengeschichte sich dahin äufsert: der auffallende Widerspruch mit dem im März und Juni d. J. erhobene Befund, erklärt sich offenbar daraus, dafs es sich um intermittierende Pyonephrosis handele und dafs Pat. im anfallsfreien Intervall zur Beobachtung kam u. s. w., so möchte Referent konstatieren, dafs bis zum 19. Juni an welchem Tage die Patientin zum zweitenmale die Klinik verlassen, der aus beiden Nieren getrennt aufgefangene Urin stets vollständig normal war; es bestand also bis dahin niemals eine rechtsseitige Pyonephrosis. Verf. hält es für notwendig, um den ihm „auffallenden Widerspruch" in dem Wechsel des Urinbefundes nach den verschiedenen Ureterekatherismen zu erklären, ein neues Krankheitsbild zu konstruieren, indem er der „intermittierenden Pyonephrosis" eine bis jetzt unbekannte Eigenschaft zuschreibt, nämlich bald klaren bald trüben Urin zu entleeren. Dieser Wechsel ist weit entfernt „einen auffallenden Widerspruch" zu bilden und in einfachster Weise dadurch zu erklären, dafs infolge des 2. Harnleiterkatheterismus eine Infektion des rechten Nierenbeckens eingetreten ist; jede andere Deutung ist vollständig unmöglich. Diese Thatsache macht den Thumimschen Fall zu einem so wichtigen, und dies weit mehr, als der selbstverständliche Befund, dafs eine so stark veränderte Niere über deren Beschaffenheit ja auch die schon vor der Phloridzininjektion beschlossene Freilegung uns Aufschlufs gegeben hätte, einen negativen Zuckerbefund biete. Jacoby.

Beiträge zur Nephrektomie bringt Prochownik im Ärztl. Verein zu Hamburg (Sitz. am 8. Mai 1900) nach der Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 37, Vereinsbeilage, durch Vorstellung zweier Patientinnen.

Bei dem einen Falle handelt es sich um eine Cystenniere, die bei einer Gravida im sechsten Monat Erscheinungen von Hydronephrose mit Nierenkolik machte — über den Urinbefund vor der Operation ist leider nichts Genaues mitgeteilt. — Es wurde Nephrektomie gemacht. Einige Zeit nach der regulär verlaufenen Entbindung fing auch die zweite Niere stark zu wachsen an.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine 39jährige Patientin, die seit 10 Jahren an äufserst heftigen Blasenbeschwerden litt und bei der auf Tuberkelininjektion zum erstenmale Tuberkelbazillen im Harn auftraten. Daran schlofs sich ein pyämisches Fieber an. Dasselbe wiederholte sich bei einem zweiten Versuch, nach dem die rechte Niere allmählich deutlicher anschwoll und schmerzhafter wurde. Die Patientin geriet in einen sehr

desolaten Zustand, wurde aber durch die Nephrektomie von ihren Beschwerden völlig befreit. Ludwig Manasse-Berlin.

3. Erkrankungen der Harnleiter und Harnblase.

Über Formol als Konservierungsmittel für Harnsedimente und über den Diformaldehydharnstoff. Von R. May. (Arch. f. klin. Med. 68. Bd. S. 420.)

Bei Anwendung des Verfahrens von Gumprecht zur Konservierung von Harnsedimenten (cfr. Centralbl. 1897. S. 169) sah M. wiederholt, wenn er nicht genügend ausgewaschen hatte, nach Zusatz von Formol massenhaftes Auftreten von gelben leucinähnlichen Kugeln im Sediment, die, wie eine sorgfältige Analyse ergab, mit dem von Goldschmidt zuerst dargestellten Diformaldehydharnstoff identisch sind. Die Angabe Hupperts, dafs durch Formol Harnstoff nahezu quantitativ in Form von Diformaldehydharnstoff ausgefüllt wird, trifft offenbar nur für reine Harnstofflösungen, nicht aber nach des Verf. Versuchen, für Urin zu. Da die Möglichkeit vorliegt, dafs Diformaldehydharnstoffniederschläge sich bilden, wenn man nicht genügend das Urinsediment auswäscht, so empfiehlt sich bei allen Methoden, die eine Konservierung des Harnsediments mittelst Formaldehyds anstreben, vor Zusatz des Reagens eine gründliche Auswaschung des Bodensatzes im Harn. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Einen radikal operierten Fall von Blasenektopie stellte Pendl in der Sitzung der Wiener Gesellschaft der Ärzte am 16. November v. J. vor. (Wiener klinische Wochenschrift Nr. 47, 1900.)

Die Operation wurde nach der Maydlschen Methode (Transplantation der Ureteren in die Flexura sigmoidea) vorgenommen. Die ersten Tage nach der vor 6 Wochen vorgenommenen Operation ging der Urin kontinuierlich per anum ab, jetzt kann der Kranke, ein 7jähriger Knabe, den Harn 3—4 Stunden zurückhalten. von Hofmann-Wien.

On a new method of operation for exstrophy of the bladder. Von Beck. (New-York, Med. Journ. August 25. 1900.)

Da B. die bisherigen Methoden der Deckung des Blasendefektes ungenügend oder mit Nachteilen für den Patienten verknüpft erschienen, hat er versucht, das plastische Operationsverfahren zu verbessern und sein Augenmerk besonders darauf gerichtet, den Blasenverschlufs durch eine vordere muskuläre Wand herzustellen. So erzielte er bei einem 3jährigen Knaben einen sehr guten Erfolg dadurch, dass er beide Mm. recti mobilisierte und aus ihnen die vordere Wand bildete. In einem zweiten Falle, bei einem 5jährigen Knaben, wurde die vordere Blasenwand ebenfalls aus dem Mm. recti genommen und zwar durch eine Art von Lappenbildung aus diesen Muskeln. Auch hier war der Erfolg ein sehr guter.

von Hofmann-Wien.

Irritable bladder bei der Frau. (Monatsschr. f. Geburtsh. und Gynäk. Juni 1900, und die Therap. d. Gegenwart 1900, September.)

Knorr hat 63 Fälle des obengenannten Leidens einer eingehenden

Untersuchung unterzogen und dabei in nahezu allen Fällen eine pathologische Veränderung in der Blase selbst oder in der Nachbarschaft nachweisen können, es wurde vielfach chronische Cystitis colli, Ulcerationen am Blasenboden in Verbindung mit chronischer Urethritis mit papillären Wucherungen gefunden, in anderen Fällen zeigte sich Hyperämie des Trigomens, einige Male ausgebildete Phlebectasien. In einer anderen Gruppe von Fällen waren die Beschwerden auf pericystische Veränderungen, nach Para- und Perimetritis, auf Cystocele zurückzuführen. Einmal fand sich als ausschliefsliche Ursache Bacteriurie. Die Behandlung bestand in der Verabreichung von Arg. nitr., Acid. bor., Spülungen, innerlich wurde bei Trübung des Urins Urotropin, Salosantal, Acid. boric. gegeben, bei Pericystitis wurde die Blase durch Spülung gedehnt, wo notwendig, war die Behandlung eine gynäkologische. Ludwig Manasse-Berlin.

Der Bazillus des grünen Eiters in den Harnwegen. Von Bernhardt, Warschau. (Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 52, 1900.)

Verf. hat sich mit der Pathogenität des Bazillus pyocyaneus an der Hand eines in Dr. Elsenbergs Hautklinik beobachteten Falles beschäftigt. Bernhardt giebt aus seinen Beobachtungen den Schlufs, dafs der von ihm gezüchtete Bazillus des grünen Eiters keine Eiterung verursacht hatte. Letztere werde wahrscheinlich durch andere Mikroorganismen, z. B. durch den Staphylococcus pyogenes bedingt; die Anwesenheit des Bazillus des grünen Eiters müsse man im vorliegenden Falle als eine Sekundärinfektion betrachten.

Im Laufe der Zeit sind die pyogenen Mikroorganismen zu Grunde gegangen, indem sie den Nährboden erschöpft haben, der Bazillus pyocyaneus dagegen vegetierte in den Eiterherden als ein Fäulnisparasit weiter. Im vorliegenden Falle konnte der Bazillus in einer gereizten und geschwächten Harnblase einen günstigen Boden zur Entwickelung finden, während eine gesunde Blase ihn leicht eliminiert. Federèr-Teplitz.

A report of three cases of ascending urinary infection due to the Bacillus pyocyaneus and the Proteus vulgaris. Von G. Blumer and A. J. Lartigan. (New York Med. Journ. 1900, 22. Sept.)

Die 3 Beobachtungen der Verff. sind von besonderem Interesse deshalb, weil bisher noch kein derartiger Fall bekannt war. Alle drei endigten letal. Bei dem 1. Falle waren die Symptome vorwiegend nervöser Natur, bei dem 2. schlofs sich die Infektion an einen Blasenstein an und bei dem 3. war klinisch das Bild einer hämorrhagischen Septikämie vorhanden. Der Bacillus pyocyaneus fand sich nur in den Harnorganen. Die anatomischen Veränderungen stellten der Hauptsache nach einen entzündlich hyperplastischen Prozefs dar. Hervorzuheben ist, dafs der von den drei Fällen isolierte Bacillus nur eine geringe Virulenz besafs, wahrscheinlich deshalb, weil die Fälle alle chronischer Natur waren. Dreysel-Leipzig.

Über Cystitis typhosa. Von Hans Curschmann. (Münchener medizinsiche Wochenschrift 1900, Nr. 42.)

Auf der medizinischen Klinik zu Leipzig wurden 8 Fälle von Cystitis

beobachtet, welche sich im Verlaufe eines Typhus einstellten, und als deren alleinige Ursache der Typhusbazillus nachgewiesen werden konnte. Die Cystitis trat 2 mal im Stadium der Entfieberung, 1 mal auf der Höhe der Krankheit ein; ersteres scheint das häufigere zu sein und entspricht der Thatsache, dafs die Typhusbazillen mehr in den späteren Stadien des Typhus mit dem Harne ausgeschieden zu werden pflegen. Es ist also anzunehmen, dafs die Cystitis auf dem Blut-Nierenwege zu stande kommt; dem entspricht, dafs man in diesen Fällen vor dem Eintreten der Cystitis immer Albuminurie als Ausdruck einer Nierenschädigung nachweisen konnte, und dafs in einem Falle Bakterien, welche vermutlich Typhusbakterien waren, schon vor dem Auftreten der Cystitis beobachtet wurden. — Als Gelegenheitsursache für die typhöse Cystitis liefs ich in 2 Fällen nichts nachweisen; im 3. Falle hatte man es mit einem präsenilen Individuum, welches wegen Harnretention schon vor dem Eintritt des Cystitis katheterisiert worden war, zu thun, bei welchem auch nach der Heilung der Cystitis Coli im Harn nachgewiesen wurde, sodafs also sowohl der Katherismus wie auch eine Bakterienassociation begünstigend gewirkt haben können. Der Bazillus Eberth war in keinem der Fälle besonders virulent. — Sämtliche Patienten hatten kein Fieber. Über subjektive Beschwerden (Schmerzen, Druck und etwas Tenesmus) klagte nur einer. Der Urin war stets sauer; die Cystitis eine eitrige. Andere Abschnitte der Harnwege wurden nicht ergriffen. Nur ein Fall zog sich länger hin; die beiden anderen liefern den Anschein, dafs die durch den Typhusbazillus bedingte Cystitis in kürzerer Zeit abläuft als die durch Staphylo- oder Streptokokken bedingte. Die Prognose scheint also gut zu sein. Für die Therapie genügte nur in einem Falle Fachinger Wasser, bezw. Salol und Folia uvae ursi nicht und mufste zu Argentumspülungen gegriffen werden. von Notthafft-München.

The treatment of chronic cystitis in the female by curetment of the bladder and instillations of corrosive sublimate. Von Ch. G. Cumston. (New York Med. Journ. 1900, 22. September).

Verf. beschreibt ausführlich seine Methode der Kurettage der Blase bei chronischer Cystitis. Zu Instillationen empfiehlt er Sublimat, beginnend mit 1 : 4000—1 : 5000, allmählich steigend je nach der Toleranz der Schleimhaut. Die Instillationen sollen täglich gemacht werden, die Menge der Flüssigkeit 2—4 ccm betragen. Von den Schlufsfolgerungen ist hervorzuheben: Sublimatinstillationen führen bei tuberkulöser und nichttuberkulöser Cystitis vielfach bedeutende Besserung, bisweilen völlige Heilung herbei. Bleiben die Instillationen wirkungslos, dann ist die Kurettage am Platze, auch wenn Tuberkulose nicht vorhanden ist. Die Sublimatinstillationen sind bei gonorrhoischer Cystitis besonders wirksam. Tuberkulose der Blase kann durch Kurettage geheilt werden, wenn der Prozefs noch nicht zu weit vorgeschritten, und die Nieren intakt sind. Droysel-Leipzig.

Zur prophylaktischen und kurativen Wirkung des Urotropins. Von Dr. Zaudy, Assistenzarzt. (Deutsche med. Wochenschr. 1900 Nr. 37.)

Es ist in letzter Zeit bekanntlich der Versuch gemacht worden, die

Wirksamkeit des Urotropins bei Affektionen der Harnorgane in Frage zu stellen. Demgegenüber beweist der vorliegende Fall aus der medizinischen Universitätsklinik in Göttingen (Ebstein), einen wie ausgezeichneten prophylaktischen und therapeutischen Wert das Urotropin besitzt. Es handelt sich um einen 35jährigen Mann mit totaler Lähmung beider Beine, der Blase und des Mastdarms, beginnendem Decubitus etc. Es waren dem ganzen Symptomenkomplex nach zu schliefsen bei früher ausgeführten Katheterisationen falsche Wege in der Gegend der Prostata entstanden. Trotzdem gelang es durch fortgesetzte Verabreichung von Urotropin den Urin dauernd sauer zu erhalten und schwerere Entzündung der Harnwege fern zu halten. Bei der Obduktion fanden sich rechts und links vom colliculus seminalis Öffnungen von falschen Wegen, in der Prostata Eiterherde, sonst aber nur geringe Veränderungen in der Schleimhaut der Blase und des Nierenbeckens.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über Uvae Ursi-Salol-Pillen. Von Werler. (Pharmac. Centralhalle Nr. 11, 1899.)

Die Wirkung dieser Pillen sind zweifacher Natur, nämlich adstringierend und tonisierend für die Schleimhaut der Harnwege, sodann aber antiseptisch und desinfizierend für den Blaseninhalt.

Die Vorschrift lautet:

Rp. Extracti Uvae Ursi sicci
Salol aā 5.0
Mf. Pilul No. XXX
Consp. plv. aromatic.
Dreimal täglich 1—3 Pillen.

Das Extr. siccum wird durch Abdampfen aus dem Extr. fluidum hergestellt, wobei aus 15 gr des letzteren 5 gr des siccum entstehen.

Federer-Teplitz.

On the best method of removing large stones from the bladder; with notes on a case. Von Burton. (Brit. Med. Journ. Okt. 6. 1900.)

Im Anschlufs an die Krankengeschichte eines Patienten, welchem B. einen über 300 Gramm schweren Blasenstein durch Sectio alta entfernte, vergleicht er die verschiedenen Operationsmethoden bezüglich ihrer Brauchbarkeit bei grofsen Steinen und gelangt zum Schlusse, dass die Epicystotomie das geeignetste Verfahren sei. Die Vorteile dieser Operationsmethode liegen in der Möglichkeit, die Blase zu besichtigen und Steine jeder Gröfse aus ihr zu entfernen. Als Nachteil dieser Operationsmethode wäre vor allem die längere Heilungsdauer zu erwähnen. Es ist daher für einzelne Fälle auch die Lithotrypsie von einer perinealen Boutonniere aus zu empfehlen.

von Hofmann-Wien.

On fifty-three operations for stone in the bladder of two ounces upwards from the authors practice. Von Freyer. (Brit. Med. Journ. Okt. 6. 1900.)

F. hat bei nahezu 1000 Blasensteinoperationen es 53 mal mit Steinen

von mehr als 2 Unzen (56 Gramm) Gewicht zu thun gehabt. Von diesen entfernte er 4 durch Sectio alta, 14 durch Sectio perinealis und 85 durch Litholapaxie. Verf. befürwortet die letztere Operation in allen Fällen, wo es möglich ist, mit dem Lithothriptor in die Blase zu gelangen und dieselbe zu füllen. Die Gröfse des Steines ist nur in sehr seltenen Fällen derart, dafs eine Zertrümmerung unausführbar erscheint. Seitdem F. fast ausschliefslich die Litholapaxie ausführt, haben sich seine Operationsresultate ganz wesentlich gebessert. von Hofmann-Wien.

Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose*). Von Privatdozent Dr. Leopold Casper, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 41 und 42.)

Wenn der Vortrag neue Gesichtspunkte in der Pathologie und Therapie der Blasentuberkulose nicht bringt und naturgemäfs auch nicht bringen kann, so ist er doch immerhin dankenswert. Der Betrachtung zu Grunde gelegt sind 35 Beobachtungen, mitbeteiligt waren nachweisbar in 14 Fällen die Nieren, in 7 Fällen die Genitalien, in 5 Fällen die Lungen, in 2 Fällen bestand oder hatte bestanden Gelenktuberkulose, in 1 Falle bestand Lupus, in 3 Fällen allgemeine Tuberkulose und in 3 Fällen war aufser der Blase kein anderes Organ nachweisbar erkrankt. In 3 Fällen hat mit mehr oder minder grofser Sicherheit Gonorrhoe den Boden für die Blasentuberkulose vorbereitet. Der primäre Herd war nicht in allen Fällen festzustellen. In 11 von 14 mit Nierentuberkulose kombinierten Fällen konnte man in der Niere den primären Herd suchen, in 3 Fällen schien umgekehrt die Tuberkulose ascendierend zu sein. Tuberkelbazillen liefsen sich in etwa 50 % der Fälle nachweisen. Auch ohne diesen Nachweis gelingt es, aus dem klinischen Verlauf die Diagnose zu stellen ohne Zuhilfenahme des Cystoskops, das übrigens nur in seltenen Fällen charakteristische Bilder (Eruptionen von Tuberkelknötchen) aufweist und dessen Anwendung sich in der Mehrzahl der Fälle wegen der verminderten Ausdehnungsfähigkeit der Blase von selbst verbietet. Neben der gehäuften und vielfach äufserst schmerzhaften Miktion wird der Verdacht auf Blasentuberkulose besonders dann entstehen, wenn die übliche Therapie versagt und das souveräne Mittel des Argent. nitr. die Beschwerden eher steigert. Bei der Therapie bevorzugt Casper neben einer allgemeinen roborierenden Diät, innerlichen Verabreichung von Kreosotpräparaten, die Instillation von Milchsäure (bis zu 20 %) und Sublimat ($^1/_{10000}$ bis $^1/_{5000}$). Vom Sublimat hat er häufig Besserung, zuweilen Heilung, meist aber Nachlafs der Beschwerden gesehen. Ludwig Manasse-Berlin.

Tuberculosis of the bladder. Von F. P. Ball. (Med. Soc. of the state of Pennsylvania 1900, 18.—20. September.)

B. berichtet über einen Fall von Tuberkulose der Blase, bei dem sich Tuberkelbazillen im Urin nachweisen liefsen, und bei dem vorher mehrmals die Diagnose auf Prostatahypertrophie gestellt worden war. B. nahm eine ausgedehnte Operation vor, doch trat bald darauf der Tod ein. Der Fall

---

*) cfr. hierzu das Referat auf Seite 381 des vorigen Jahrganges.

beweist die Schwierigkeit der Diagnose der Blasentuberkulose und die Notwendigkeit zu operieren, bevor größere Bezirke der Blase ergriffen sind. Noble bemerkt, daß sich Tuberkelbazillen nur sellten nachweisen ließen; er hat eine Anzahl von Fällen beim Weibe mit Arg. nitr. geheilt. Nach Baldy sind nur wenige Fälle von wirklicher Blasentuberkulose heilbar.

Dreysel-Leipzig.

Verbesserter „Harnscheider" zum Auffangen der gesonderten Urine beim Weibe. Von Dr. Alfred Egon Neumann, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 38.)

Vom Verf. ist früher bereits ein Instrument angegeben worden, mit dem es gelingt, bei Frauen den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen und dessen Prinzip darauf beruht, eine künstliche Scheidewand am Blasenboden aufzurichten, so daß der Urin jeder Seite gesondert in ein außerhalb der Blase befindliches Reagenzrohr abschließen muß. An dem neuen Instrument sind eine Reihe von Verbesserungen angebracht, die aber in einem Referat ohne Abbildungen schwer zu schildern sind. Es sei deshalb für diejenigen, die ein Interesse für den Gegendstand haben, auf das Original verwiesen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Kasuistische Mitteilungen zur therapeutischen Anwendung des Harnleiterkatheterismus. Von Stockmann. (Wiener klin. Rundschau, Nr. 44 u. 45, 1900.)

St. bespricht zunächst die verschiedenen Ansichten, wie sie in betreff dieser Behandlungsmethode herrschen und berichtet dann über 5 Fälle von Pyelitis, welche mittels Nierenbeckeninstillationen mit sehr gutem Erfolge behandelt wurden. Verf. ist auf Grund dieser Resultate der Ansicht, daß man bei allen chronischen Pyelitiden, die der sonstigen Therapie trotzten, bevor man operativ vorgehe, zunächst den therapeutischen Harnleiterkatheterismus in Anwendung bringen soll.

von Hofmann-Wien.

Anastomosis of ureters with intestine. Von R. Peterson. (Med. News 1900, 11. August.)

Verf. unterzieht die an Tieren vorgenommenen Versuche, sowie die in der Litteratur niedergelegten Fälle von Implantation der Ureteren in den Darmkanal beim Menschen einer kritichen Besprechung. Seine Schlußfolgerungen, die auf diesem Material und auf von ihm selbst ausgeführten Experimenten an Hunden basieren, lauten der Hauptsache nach: Die primäre Mortalität der Ureterenimplantation in den Darmkanal ist eine sehr hohe. Alle Bemühungen, dabei eine aufsteigende Niereninfektion zu vermeiden, sind bisher erfolglos geblieben. Die Schwere der Infektion läßt sich nicht im voraus bestimmen. Die Operation ist nur bei malignen Erkrankungen der Blase oder dann gerechtfertigt, wenn die Belästigung des Kranken infolge Ectopia vesicae eine sehr große ist. Die Versuche, eine Ureter-Intestinal-Anastomose durch Bildung einer Vesico Rektalfistel herzustellen, sind bisher erfolglos geblieben, doch eröffnen die Frankschen Experimente eine günstige Aussicht in dieser Beziehung. Eine Infektion der Nieren tritt bei dieser Operation auch ein, doch verläuft sie meist leicht, so daß das Verfahren, bei dem

das Orificium des Ureters mit einem Teile der Blasenwand in den Darm implantiert wird, als ein zulässiges angesehen werden kann. Das Rektum ist imstande, einen genügenden Ersatz für die Blase zu bilden, zumal da der Sphinkter bezüglich des Urines in hinreichender Weise funktioniert.

Dreysel-Leipzig.

Tubercular degeneration of the patent urachus in the adult. Von Briddon and Eliot. (Med. and surg. report of the presbyt. Hosp. in the city of New-York 1900, Jan.)

Es handelt sich bei dem vorliegenden Falle um eine 19jährige Frau, die vor 5 Wochen an Schmerzen und Anschwellung der Nabelgegend erkrankt war. Die Nabelgeschwulst vergröfserte sich allmählich und öffnete sich nach 2 Wochen spontan. Es entleerte sich trübe, nach Urin riechende Flüssigkeit; die Beschwerden liefsen nach, doch verschlechterte sich das Allgemeinbefinden. Der gesamte Urin, der allmählich ammoniakalisch wurde, entleerte sich nunmehr durch die Nabelfistel. Eine Tuberkulininjektion fiel positiv aus. Als auf Blasenspülungen keine Besserung erfolgte, führten Verff. die Sectio alta aus. An der hinteren Blasenwand zeigten sich einige kleine Geschwüre, an denen sich bei mikroskopischer Untersuchung nichts für Tuberkulose charakteristisches fand. Aufserdem war ein offen in die Blase mündender Urachus vorhanden. Drainage der Blase; 4 Wochen später Exstirpation des Urachus, der sich als tuberkulös erkrankt erwies. Langsamer Verschlufs der Blasenfistel und allmählicher Wiedereintritt der normalen Harnentleerung. Dreysel-Leipzig.

Total exstirpation of the ureter. Von W. Meyer. (Med. News 1900, 22. September.)

Die Exstirpation des Ureters kann primär, d. h. zugleich mit der Nephrektomie, oder sekundär erfolgen. Bei malignen Tumoren wird sie eine primäre, aber nur partielle sein; auch bei Tuberkulose der Niere wird man vom Ureter nur so viel entfernen als makroskopisch krank erscheint. M. berichtet einen Fall, bei dem er den gesamten Ureter sekundär zu einer wegen Hydropyonephrose ausgeführten Nephrektormie entfernte. Es hatte sich 15 Monate nach der ersten Operation Eiterung aus dem Ureter eingestellt. Die Ursache der Eiterung war ein im oberen Teile des Ureters eingekeilter Stein. Der Fall ging in Heilung über. Dreysel-Leipzig.

4. Erkrankungen der Hoden, seiner Hüllen, der Samenleiter und der Samenblasen.

Interstitielle Zellen im Hoden Erwachsener. Von Cuneo und Lecène. (Revue de Chir. 1900, 10. Juli.)

Verff. berichten über 2 Fälle, bei denen sie den ektopierten Hoden gelegentlich einer radikalen Hernienoperation entfernt hatten. Die Samenkanälchen an diesen Hoden waren atrophisch, aufserdem fand sich eine bemerkenswerte Vermehrung der interstitiellen Zellen. Diese Zellen sind ihrer morphologischen und physiologischen Eigenschaften wegen interessant, und vor allem auch deshalb, weil es bei solchen Fällen häufig zur Bildung von

Neoplasmen kommt. Verff. meinen, dafs diese Zellen unabhängig vom Prozefs der Spermatogenese entstehen und dafs Sarkome an ektopierten Hoden direkt von derartigen Zellen aus ihren Ursprung nehmen. Dreysel-Leipzig.

De la cure radicale de l'hydrocèle par le retournement de la vaginale. Nouveau procédé. Von L. Longuet. (La Presse méd. 1900, S. 309.)

Dieses zuerst von Vautrin und Jaboulay angegebene Verfahren zur Radikaloperation der Hydrocele sucht L. ohne Blutstillung und ohne Lospräparierung der Tunica vaginalis durchzuführen. Er operiert in folgender Weise: Nach einem ca. $3^1/_2$ cm langen prästesticularen Hautschnitt schneidet er bis zur Geschwulst ein, incidiert und verlängert den Schnitt bis auf $3^1/_2$ cm; dann wird die Tunica vag. dadurch umgekrempelt, dafs der Hoden durch die Incisionsöffnung nach oben luxiert wird, während der Assistent das Scrotum in entgegengesetzter Richtung zieht. Durch einige Nähte wird die Tunica vag. in dieser Lage fixiert. Vom innern Wundrand aus bohrt man sich neben der ursprünglichen Lage des Hodens stumpf mit dem Zeigefinger präparierend eine Tasche im Bindegewebe bis zum Septum scroti, in welchem man unter geringer Retroversion den Hoden versenkt; dann Naht der Wunde. Bei sehr grossen Hydrocelen ist es zweckmäfsig, einen Teil der hypertrophischen Tun. vag. zu excidieren, sonst ist das Verfahren dasselbe. Die einzige Kontraindikation für diese Operation bildet die Pachyvaginitis calculosa, wo die Kastration am Platze ist. Nach diesem Verfahren wurden bis jetzt 22 Hydrocelen mit gutem Erfolg operiert.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Cyste volumineux para-épididymaire. Von X. Bender. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1900, S. 756.)

Der 45jährige Pat. dem vor 2 Jahren eine Hydrocele punktiert und durch Injektion von Jodtinktur beseitigt worden war, bemerkte seit 6 Monaten Wiederauftreten eines Tumors derselben Seite. Die Incision ergab einen faustgrofsen Tumor mit durchsichtigem, citronengelben Inhalte, durch einen dünnen Stiel mit dem Kopf der Epididymis in Verbindung, Abtragung, Heilung. Es ist diese cystische Geschwulst, die keine Formelemente enthielt, wahrscheinlich aus einer gestielten Hydatide entstanden.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Un cas de bistournage spontané du testicule, simulant une hernie étranglée. Von Dujon und Chégut. (Arch. provincial. de chirurgie 1900, S. 653.)

Bei einem 14jährigen Pat. traten etwa 8 Tage nach einem grösseren Ritte Schmerzen im Unterleibe und Schwellung des linken Hodensacks ein, die innerhalb 4 Wochen immer gröfser und unerträglicher wurden und schliefslich zu completter Stuhlverstopfung führten. Auf Grund der letzteren und der starken Schwellung im linken Hodensack und linken Inguinalgegend wurde die Diagnose auf incarcerierte Hernie gestellt. Bei der Incision kam man auf einen fluktuierenden, etwa birnengrofsen Tumor, aus welchem etwa ein Glas einer citronengelben Flüssigkeit durch Einschnitt entleert

wurde, worauf in dem Sacke der Hoden sichtbar wurde. Dieser war an seinem oberen Rande zweimal um einen dünnen Stiel torquiert. Der Testikel wurde in seine normale Lage zurückgedreht und die Wunde geschlossen. Ein Teil des Hodes abscedierte; nach Entleerung des Eiters trat vollständige Heilung ein. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Recurrent Epididymitis. Von Ch. H. Chetwood. (J. of cut. and gen. urin. Dis. 1900, S. 445.)

In einer Reihe von Fällen beobachtete Ch. trotz doppelseitiger Epididymitis Befruchtung; ebenso hat er eine Anzahl Patienten gesehen, die kein Rezidiv bekamen. Aber sehr oft führt ein kleiner Herd, der im Nebenhoden zurückgeblieben ist, zu fortwährend wiederkehrenden Entzündungen dieses Organs oder der Urethra. Für solche Fälle empfiehlt er die Resektion des Vas deferens. In 4 Fällen hat er diese Operation, meist doppelseitig, ausgeführt und die Patienten, die mehrere Attaken von Epididymitis hatten, dadurch vor weiteren bewahrt. Er sah darnach weder eine Störung der Potenz noch Atrophie der Testikel.

Kaufmann-Frankfurt a. M.—Homburg v. d. H.

Tuberkulose des testicules. Von Dr. Paul Delbet. (Annales des malad. des org. génito-urin. 1900, Nr. 9.)

Die ausführlich mitgeteilte Krankengeschichte ist in mehrfacher Hinsicht interessant; zunächst handelte es sich um eine ausgedehnte Hoden- und Samenstrangtuberkulose mit sehr schweren Allgemeinzuständen, welche durch die Operation zur völligen Heilung (3 Jahre) gelangte. 2 Jahre nach dem ersten Eingriff wurde der Samenstrang durch Spaltung des Inguinalkanals handbreit exstirpiert. Infolge der Kastration schrumpfte die Prostata völlig, sodafs keine Spur mehr zu fühlen ist.

Psychisch hatte der Patient schwer zu leiden. Zunächst trat eine mehrere Monate anhaltende schwere Melancholie ein, während welcher er einen Selbstmordversuch mit Kohlenoxyd machte. Allmählich blafsten die Ideen ab, jedoch besteht noch jetzt ein auffallender zur Melancholie neigender Stimmungswechsel. Die sexuelle Thätigkeit des Pat. ist vollkommen erloschen; Erektionen traten nur noch wenige Wochen nach der Operation auf, dann nicht mehr. Sein sexuelles Empfinden dagegen ist völlig erhalten geblieben.

Koenig-Wiesbaden.

The radical treatment of tuberculosis of the testis. Von A. V. Moschowitz. (Med. Record 1900, 15. September.)

Bei Genitaltuberkulose befindet sich nach M. der primäre Herd in der Epididymis; bald, schon nach wenigen Wochen, greift der Prozess durch das Vas deferens auf die Samenblasen über; später wird dann noch der entsprechende Lappen der Prostata ergriffen. Die einfache Kastration ist also in den meisten Fällen für eine radikale Behandlung ungenügend. Es mufs das gesamte erkrankte Gewebe, Vas deferens mit der Samenblase, entfernt werden. Verf. hat einen 35jährigen Mann auf diese Weise operiert. Der Kranke ward von seiner Genitaltuberkulose völlig geheilt, starb aber später an Lungentuberkulose. Dreysel-Leipzig.

Über Hodentuberkulose. Von Kryński. (IX. Kongreſs polnischer Naturforscher und Ärzte, chirurg. Sektion. Krakau 1900, 21.—24. Juli.)

K. tritt bei Hodentuberkulose für partielle Resektion des Hodens ein. Die Kastration soll nach ihm nur bei weiter fortgeschrittenem Prozeſs und beträchtlicher Zerstörung der Parenchymes in Anwendung kommen.

Dreysel-Leipzig.

Ein eigenartiger Fall von Azoospermie. Von F. A. Kehrer. (Münchener medizinische Wochenschrift 1900, Nr. 36.)

Bei einem verheiratheten Manne, welcher vor Jahren wegen einseitiger gonorrhoischer Hodenentzündung und Hydrokele kastriert worden war, fand Kehrer den anderen Hoden in ziemlich atrophischem Zustande und im Ejakulat keine Sparmatozoen. Er ist der Ansicht, daſs die Azoospermie schon vor der Ehe bestand und von der früher erworbenen Gonorrhoe herrührt, da es bekannt ist, daſs eine Azoospermie in der Regel an eine länger dauernde Gonorrhoe anschlieſst, auch wenn nur ein Hode erkrankt war. Der Fall wird aus forensischen Gründen interessant. Die Frau hat zugestandenermaſsen ihre 2 Kinder von einem anderen von ihr nicht genannten Manne sich zeugen lassen. Auf Grund des Zugeständnisses von Kehrer, daſs Azoospermie vorliege, der Patient also zeugungsunfähig sei und schon bei Beginn der Ehe war, wird der Mann den Ehescheidungsprozeſs gegen seine Frau anstrengen und will für den Unterhalt seiner Kinder nicht mehr aufkommen. Da er aber die gesetzlich zulässige Einspruchfrist von 1 Jahr gegen die Übernahme der Paternität versäumt hat (D. B. G. B. § 1594), die Kinder vor dem Gesetze also als eheliche gelten, und da bei der Schuld nur eines Ehegatten allein die Kinder dem anderen Ehegatten zukommen (D.B.G.B. § 1635), so müſste in diesem Falle der Mann für die Kinder eines anderen aufkommen. Der springende Punkt wird jedenfalls der sein, ob der Richter trotz der Verjährung des Einspruches die Kinder als legitim ansehen wird. Kehrer weist auf die Härten des Buchstabengesetzes hin und verlangt, daſs junge Leute, welche eine verschleppte Gonorrhoe und zwar eine Hodenentzündung gehabt haben, sich vor Eingehen einer Ehe bezüglich des Zustandes ihrer Genitalien und ihres Ejakulates untersuchen lassen.

von Notthafft-München.

Acute seminal vesiculitis. Von H. Morton. (Philadelphia Med. Journ. 1900, 22. September.)

Die akute Entzündung der Samenblasen ist vorwiegend gonorrhoischer Natur. Die Symptome sind wenig bestimmte und meist dieselben wie bei Urethritis post., die fast immer mit vorhanden ist. Die Diagnose kann nur durch eine Untersuchung per rectum gestellt werden. Die Behandlung muſs vorwiegend eine exspektative sein; Brust, Sitzbäder sind am Platze; die Vesiculitis heilt meist in 2—4 Wochen. Die chronische Entzündung der Samenblasen kann aus einer akuten hervorgehen, entwickelt sich aber meist schleichend, indem der chronische Entzündungsprozeſs von der Urethra post. auf die Samenblasen übergreift. Man kann 2 Formen unterscheiden: die einfache und die gonorrhoische Vesiculitis. Die Symptome sind bei

beiden Formen dieselben und zum gröfsten Teil abhängig von der begleitenden Urethritis post. Die Behandlung hat vor allem in Massage der Drüsen zu bestehen, doch ist letztere kontraindiziert, wenn akute Erscheinungen, Blut im Sekret, grofse Empfindlichkeit, vorhanden sind. Daneben hat eine entsprechende Behandlung der Urethritis post. stattzufinden. Die tuberkulöse Vesiculitis stellt eine Komplikation der tuberkulösen Epididymitis dar. Die Symptome sind wenig markante. Derbe, höckerige Beschaffenheit der Drüse sichert die Diagnose. Die Behandlung hat nur in hygienischen Mafsnahmen zu bestehen; Massage ist kontraindiziert. Dreysel-Leipzig.

Beiträge zur Wirkung des Johimbin (Spiegel). Von A. Loewy. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 42.)

Johimbin ist ein Alcaloid, das Spiegel und fast gleichzeitig Thoms aus dem Johimbehebaum, der bei Malimba in Deutsch-Südwestafrika wächst und zu den Rubiaceen zu gehören scheint, dargestellt hat. Das Mittel gilt bei den Eingeborenen als kräftiges Aphrodisiacum. L. benutzte bei seinen Versuchen, die er an Kaninchen, Katern und Hunden anstellte, das Johimbin-Chlorhydrat, in einer Lösung von 1 : 500 Aq, die übrigens bald an Wirksamkeit verliert, so dafs man am besten nur geringere Lösungsmengen vorrätig hält. Die Tiere erhielten gleichmäfsig je $2^1/_2$—5 ccm der Lösung subkutan injiziert; obwohl die Kaninchen das 6—8fache, die Kater ca. das dreifache der den Hunden injizierten Dosis pro Kilo Körpergewicht bekamen, war die Wirkung umgekehrt am intensivsten bei den Hunden, am schwächsten bei den Kaninchen. Auf das Allgemeinbefinden wirkten die Injektionen in der Weise, dafs die Tiere mehrere Stunden lang eine erhöhte Lebhaftigkeit und Munterkeit zeigten; von lokalen Wirkungen bemerkt man mäfsige Hyperämie der Konjunktiva, eine Rötung der Ohren, bei den Hunden eine Rötung und Erwärmung der Schnauze. Sehr merkwürdig waren die Veränderungen am Geschlechtsapparat. Wenige Minuten nach der Injektion trat bei allen drei Tiergattungen, am stärksten bei den Kaninchen, eine auffallende Vergröfserung der Hoden und Nebenhoden auf, die bis zu einer Stunde und darüber anhielt. Beim Hunde war auch in der Regel das Auftreten starker Erektion des Penis zu beobachten, die beim Kater weniger und beim Kaninchen noch undeutlicher zu bemerken war.

Alle diese Veränderungen beruhten auf einer erheblichen Erweiterung der Blutgefäfse. Obwohl diese Versuche täglich vier Wochen lang und zwar immer mit dem gleichen Resultate fortgesetzt wurden, konnten keinerlei schädigende Nebenwirkungen — weder klinisch noch anatomisch — nachgewiesen werden. Ob auch die Spermatozoenbildung durch das Mittel angeregt wird, war bisher nicht in eindeutiger Weise zu eruieren, ebenso ob es direkt auf das Erecktionszentrum oder reflektorisch von den Genitaldrüsen aus wirkt. Beim Menschen scheint der Einflufs des Mittels, wie Versuche Mendels und ein solcher des Verf. ergaben, ein analoger zu sein.

Paul Cohn-Berlin.

5. Erkrankungen der Urethra und des Penis.

Cure radicale du phimosis. Von G. Marion. (La sem. méd. 1900, S. 309.)

Nach stumpfer Lösung etwaiger Verwachsungen der Glans mit dem inneren Präputialblatt wird die phimotische Vorhaut mittels einer Kocherschen Pincette schräg von oben nach unten vor der Glans abgeklemmt und dann durch einen Schnitt unmittelbar hinter der Pincette abgetrennt. Während das äussere Präputialblatt sich retrahiert, wird das innere die Glans noch bedeckende durch einen oberen Medianschnitt gespalten, die beiden dadurch entstehenden rechtwinkligen Lappen an den Kanten abgeschrägt und durch eine exakte Naht nach sorgfältiger Blutstillung, am besten durch einfache Torsion, mit dem äufseren Blatt vereinigt. Ist das Frenulum zu kurz, so spaltet man es durch einen Transversalschnitt und vereinigt die Ränder des dadurch entstehenden viereckigen longitudinalen Spaltes miteinander.

Kaufmann-Frankfurt a. M.—Homburg v. d. H.

Hypospadias. Von F. C. Valentine. (Med. Rec. 1900, 28. Juli.)

V. berichtet über einen Fall von Hypospadie, den er mit Erfolg nach der Methode von C Beck behandelt hat. Die Mündung der Harnröhre befand sich etwa $^1/_2$ Zoll hinter dem Sulcus; nahe der Glans waren einige kleine Harnfisteln vorhanden. Die Heilung war eine glatte; nach der Operation bestand für einige Zeit eine leichte Krümmung des Penis, der Coitus konnte jedoch bald in normaler Weise ausgeübt worden.

Dreysel-Leipzig.

Un cas d'actinomycose du gland. Von Dr. Léger. (Annales des maladies des org. génito-urin. 1900, Nr. 5.)

Es zeigte sich bei dem Patienten L.s, der keinerlei hereditäre Belastung aufweist, zuerst ein leichter Schmerz an der Harnröhrenmündung; bald rötete sich die Schleimhaut und eine sero-sanguinolente Flüssigkeit fliefst ab oder läfst sich durch leichten Druck hervordrücken. Allmählich entsteht in der Umgebung der Harnröhrenmündung eine sich mehr und mehr ausdehnende Induration. Erst 5 Monate nach Beginn der Erkrankung bilden sich kleine prominente eiterhaltige Knötchen, die gröfser werden und Geschwüre bilden. Die letzteren gelangen meist zur Heilung, sodafs die Glans geradezu marmoriert aussieht. Erst später entstehen Abscesse, die tiefer und tiefer greifen, Fistelgänge bis in die Urethra hinein bilden und die Eichel geradezu siebförmig durchlöchern und kanalisieren.

Die mikroskopische Untersuchung des Eiters ergab keine Tuberkelbazillen, wohl aber das Vorhandensein reichlicher Aktinomycesrasen.

Ein Jahr nach Beginn der Erkrankung wurde die Amputation der Eichel ausgeführt. Die Operationswunde heilte rasch; Recidiv trat nicht ein.

Ätiologisch ist der Fall völlig dunkel. Koenig-Wiesbaden.

The abortive treatment of Bubo. Von Christian. (Therapeutic Gaz. 1900, 15. August.)

Ch. hat bei der abortiven Behandlung des Bubo gute Erfolge bei An-

wendung einer aus ungt. ciner., ungt. Belladonnae, Ichthyol, Lanolin āā bestehenden Salbe mit gleichzeitigem Druckverband gesehen. Die Salbe soll jeden 2. Tag bis zur völligen Resorption, d. h. 10—14 Tage lang, gebraucht werden. Verf. hat 20 Fälle von Bubonen auf diese Weise behandelt und bei 12 ein günstiges Resultat erzielt. Bei diesen 12 Fällen war 8 mal Gonorrhoe, 4 mal ulcus molle vorhanden. Unter den 8 übrigen Fällen, bei denen eine abortive Behandlung nicht glückte, waren 6 tuberkulöser Natur.

Dreysel-Leipzig.

6. Gonorrhoe.

Die Behandlung der Gonorrhoe durch Ausspülungen mittels eines neuen rückläufigen Katheters. Von Inwetscheff. Petersburg. (Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 59, 1900.)

Verf. hat einen von Dr. Laaf konstruierten Katheter zu Ausspülungen von 100 Fällen verwendet und giebt seine Erfahrungen kund. Er benutzte Kalium hypermanganicum 1:4000—1:1000; Argent. nitricum 1:6000; Sublimat 1:10000 und physiologische Kochsalzlösung. 18 Fälle akuter Blennorrhoe bekamen Irrigationen mit übermang. Kali 1:4000 bei Zimmertemperatur. Der Verlauf war stets günstig, die Heilung trat ein nach 7—8 Wochen.

Heilung ist erfolgt, wenn auch früh kein Sekret vorhanden ist, der Harn frei von Filamenten bleibt und im künstlichen provocierten Sekret keine Gonokokken vorhanden sind. Federer-Teplitz.

Über Spüldehnungen bei chronischer infiltrierender Urethritis. Von H. Lohnstein, Berlin. (Monatsberichte über die Gesamtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates, 5. Band, 1900, 3. Heft.)

In dem Aufsatz Lohnsteins finden sich eine Menge von unbeweisbaren oder überhaupt unrichtigen Behauptungen, die am meisten dort hervortreten, wo L. Oberländersche oder Kollmannsche Dehninstrumente und das Prinzip ihrer Anwendung bespricht. Auf den Artikel im einzelnen einzugehen, würde hier zu weit führen und erscheint auch um so weniger angezeigt, als K. bereits auf der Naturforscherversammlung in Aachen diese Veröffentlichung L.s kritisch durchgesprochen hat (vergl. dieses Centralblatt Jahrg. 1900, pag. 668 ff).

Als Zeichen dafür, wie wenig L. die von Oberländer aufgestellten und von seinen zahlreichen Schülern anerkannten Behandlungsprinzipien kennt, möge hier nur ein Beispiel zitiert werden. L. behauptet nämlich, nachdem er seine eigenen Dehner wegen ihrer federnden Branchen im Gegensatz zu den „starren Gelenk-Hebel-Dilatatoren von Oberländer, Dittel und Kollmann mit besonderem Nachdruck als durchaus vorzuziehen“ bezeichnet hat, dafs die Oberländerschen und Kollmannschen Instrumente „in erster Linie für die wirksame Behandlung starrer fibröser Infiltrate empfohlen worden seien“. Ein Blick in die zahlreichen diesen Gegenstand betreffenden Veröffentlichungen hätte L. belehren können, dafs gerade die Oberländer-

sche Schule es ist, die im Gegensatz zu vielen chirurgischen Autoren — besonders den älteren — vor Dehnungen starrer fibröser Infiltrate stets gewarnt hat. Die Dehnungen der Oberländerschen Schule beziehen sich, wie allgemein bekannt, in erster Linie nur auf weiche und auf noch nicht ganz starre Infiltrate, bedeuten also bezüglich der wirklich starren fibrösen Infiltrate nur eine Prophylaxe, niemals aber eine Therapie derselben.

A. Kollmann.

Tripper und Ehe. Von v. Zeissl. (Wiener med. Presse Nr. 46, 1900.)

Verf. legt gleich Neisser das Hauptgewicht auf das Vorhandensein, resp. Nichtvorhandensein von Gonokokken und weist auf die Schwierigkeiten hin, mit welchen eine sichere Identifizierung der Gonokokken verbunden ist. Daher bezeichnet Z. bei jedem Diplokokkenbefunde die Herstellung von Reinkulturen als unbedingt notwendig. Der Urethroskopie wird nur kurz Erwähnung gethan.

von Hofmann-Wien.

Recidivierende Urethritis gonorrhoica mit Gelenkentzündung und trophischen Hautstörungen. Von Malherbe. (Journ. des maladies cutanées et syphilitiques. 1900, Heft 7.)

Ein 25jähriger Patient hat schon 4 mal Tripper durchgemacht und eine Syphilis mit tertiären Symptomen. Infolge eines Unfalles traten Harnbeschwerden auf und bei dieser Gelegenheit entdeckte man eine doppelte Striktur, und er wurde bougiert. Nun stellten sich in mehreren Gelenken Entzündungen ein, und an den Füſsen traten kleine warzenartige, hornige Gebilde auf, wie sie Pat. schon bei seinem ersten Tripper im 14. Lebensjahr gehabt hat. M. führt die Gelenkentzündung, sowie die Neubildung auf trophische Störung der Nerven zurück, die durch die Gonokokkeninfektion bedingt war.

Federer-Teplitz.

Ein Fall von Gonorrhoe, kompliziert mit Pyämie. Von N. G. Korolenko. (Med. Beilage zum Morskoi Sbornik 1900, März.)

Der 33jährige Kranke K.s mit vernachlässigter Gonorrhoe ward drei Wochen nach der Infektion von Harnverhaltung, Fieber, Schmerzen in den Gelenken befallen. Im eitrig getrübten Urin zahlreiche Gonokokken. 6 Tage nach Eintritt der schweren Erscheinungen Tod unter den Zeichen der Herzschwäche. Es fand sich eitrig-gangränöse Prostatitis, eitrige Cystitis, Hämorrhagien im Perikard, Abscesse in Lungen und Nieren, serös-eitriger Synovitis, fettige Degeneration des Herzmuskels. Gonokokken fanden sich in der Prostata, Staphylokokken in der Gelenkflüssigkeit; Blut und perikardialer Erguſs waren steril. Der Fall stellt also eine Mischinfektion dar.

Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von Endokarditis gonorrhoica. Von Stein. (Wiener klinische Wochenschrift Nr. 47, 1900.)

Der 22jährige Patient hatte 5 Wochen vor seiner Spitalaufnahme eine Gonorrhoe acquiriert, welche in der letzten Zeit mit starken Einspritzungen behandelt worden war. Einen Tag vor dem Eintritt in die Gussenbauersche Klinik trat ein heftiger Schüttelfrost auf, der Penis schwoll an, und es stellten sich Schmerzen in Blase und Mastdarm, sowie hohes Fieber ein. Bei

der Untersuchung fand sich an der unteren Seite des Penis vor dem Skrotum eine hühnereigroſse fluktuierende Schwellung. Die Prostata erscheint geschwellt und schmerzhaft, zeigt aber keine Fluktuation. Der Absceſs wurde noch am selben Tage gespalten. Darauf Abfall des Fiebers und Zurückgehen der Schwellung des Penis. Vom 3. Tage nach der Operation an jedoch wieder Verschlimmerung und am 8. Tage Exitus letalis. Bei der Sektion fand man eine eitrige Prostatitis, multiple Hämorrhagien und Infarkte in verschiedenen Organen, sowie mächtige Auflagerungen und bis zu 4 cm lange Auswüchse an den Mitralklappen. Auffallend ist der rasche Verlauf der Endokarditis, da bei der Aufnahme die Herzdämpfung normal, die Herztöne rein waren. Der Nachweis von Gonokokken in den Auflagerungen wurde nicht unternommen, hingegen waren am 3. Tage nach der Incision des Abscesses aus dem Blute Staphylokokken gezüchtet worden, sodaſs es sich aller Wahrscheinlichkeit nach in diesem Falle um eine Mischinfektion gehandelt hat, indem die Gonokokken nur einen günstigen Boden für die Aufnahme der Eiterkokken geschaffen habe. von Hofmann-Wien.

Über gonorrhoische Nervenerkrankungen. Von A. Eulenburg-Berlin. (Deutsche medizinische Wochenschrift 1900, Nr. 43.)

Der Vortrag, gehalten auf der letzten Naturforscherversammlung in Aachen, über den bisher nur ein kurzer Auszug erschienen war, liegt nunmehr im Original vor. Einleitend führt Eulenburg aus, daſs seit der Entdeckung des Gonococcus Neissers die Kenntnis der gonorrhoischen Erkrankungsformen eine ungeahnte Förderung erfahren hat und daſs immer neue Krankheitsgruppen bekannt geworden sind, deren Ursache in letzter Instanz im Gonococcus Neisser zu suchen ist. Von den Nervenerkrankungen waren bisher schon genauer bekannt die allgemeinen funktionellen Neurosen, wie die Neurasthenie, die Hysterie, die gonorrhoischen Choreaformen, die Sterilität und Impotenz, weniger beschrieben dagegen sind die lokalisierten Formen der gonorrhoischen Nervenerkrankungen. Eulenburg unterscheidet im wesentlichen 3 Gruppen von Erkrankungen.

1. Die auf Gonorrhoe beruhende neuralgischen Affektionen — namentlich (aber keineswegs ausschlieſslich) die gonorrhoische Ischias.

2. Die auf Gonorrhoe beruhende Formen der Muskelatrophie (resp. Dystrophie) und der atrophischen Lähmung.

3. Die gonorrhoische „Neuritis“ im engeren Sinne (in ihren verschiedenen Formen, als Mononeuritis und Polyneuritis) und die gonorrhoische Myelitis.

E. schildert dann das klinische Bild der einzelnen Krankheitsformen auf Grund von 14 eignen Beobachtungen, von denen er einzelne mitteilt, und kommt dann zur Besprechung der Diagnose, für die folgende Momente in absteigender Wertskala in Betracht kommen. 1. Noch fortdauernder Gonokokkenbefund im Urethralsekret, neben Fortbestehen gonorrhoischer Urethritis und sonstiger Lokalaffekte. (Die Nervenerkrankung kann beim Mangel dieser Zeichen dennoch gonorrhoischer Natur, und trotz Fortbestehens derselben kann sie anderen Ursprungs sein. 2. Gonokokken zwar nicht mehr nachweisbar, aber Fortbestehen oder zeitliches Vorhergehen gonor-

rhoischer Urethritis mit ihren verschiedenen Komplikationen. 3. Gleichzeitiges Vorhandensein anderweitiger gonorrhoischer Lokalisation und Metastasen wie Epididymitis, Arthritis, Endocarditis etc. 4. Gewisse symptomatische Eigentümlichkeit der Nervenerkrankungen selbst. Die Prognose ist im allgemeinen nicht ungünstig, besonders für die neuralgischen Erkrankungsformen. Bei der Behandlung kommt das ganze Rüstzeug der Hydro- und Elektrotherapie in Frage. Von inneren Mitteln hat E. auch günstige Erfolge von dem in neuerer Zeit empfohlenen Jodipin gesehen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Die Redaktion ist um Aufnahme folgender Notiz ersucht worden:

Dr. Unnas Dermatologicum in Hamburg. (Heusweg 18, Eimsbüttel.) Am 1. Januar 1901 wird das bisher mit der Unnaschen Klinik verbundene dermatologische Laboratorium räumlich von derselben getrennt, zugleich erheblich vergrößert und weiteren Lehrzwecken dienstbar gemacht.

Die Herren Drs. Abel, Cohn, Delbanco, Herz, Leistikow, Smilowski, Troplowitz und Unna werden sich an der Abhaltung regelmäßiger Demonstrationskurse beteiligen, als deren Gegenstände:

Normale Anatomie, Physiologie, Histotechnik, allgemeine Pathologie, Histopathologie, Mykopathologie, experimentelle Pathologie, Mikrophotographie, sowie Hygiene der Haut,

Klinik und Diagnose, allgemeine Therapie, spezielle Therapie, Pharmakologie, Pharmakotechnik, Makrophotographie, Geschichte der Hautkrankheiten

zunächst in Aussicht genommen sind.

Es werden jährlich zunächst zwei 6wöchentliche Kurse und zwar von:

Anfang Februar bis Mitte März,

Ende September bis Mitte November

abgehalten.

Außerdem werden das ganze Jahr hindurch Arbeitsplätze für solche Herren vergeben, welche selbständige Arbeiten auf dem Gebiete der Dermatologie auszuführen beabsichtigen. Das chemische Laboratorium steht unter Leitung von Herrn Dr. phil. Troplowitz.

Die Zuhörer und Laboranten haben freien Zutritt zur Poliklinik und Bibliothek von Dr. Unna.

(Aus dem Laboratorium für medizinische Chemie in Wien.)

Über die Zusammensetzung der Prostatadrüse.

Von

Dr. **Karl Ritter von Hofmann,**

gew. Assistenten an der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

Die Untersuchung von Drüsengeweben auf ihre chemische Zusammensetzung gewinnt, namentlich in der letzten Zeit, immer mehr an Bedeutung, nachdem einige Fälle gelehrt haben, dafs die Drüsenfunktion aus der chemischen Beschaffenheit des betreffenden Organes unter Umständen besser erkannt werden kann, als durch eine noch so genaue und eingehende mikroskopische Untersuchung. Andererseits hat es sich herausgestellt, dafs die durch chemische Analyse gefundenen Resultate oft sichere, weitgehende Schlüsse ermöglichen. Es mag hier nur auf die Resultate hingewiesen werden, welche die Untersuchung der Schilddrüse lieferte, ferner auf die beträchtliche Differenzierung, welche die verschiedenen Eiweifskörper, je nach der von ihnen geforderten Leistung, schon jetzt erkennen lassen. Wie grundverschieden stellt sich doch die Zusammensetzung von Haut, Muskulatur, Lebergewebe oder Blut dar. Wenn auch die Durchführung dieser Untersuchungen noch sehr lange Zeit in Anspruch nehmen wird, wenn auch die bis jetzt gefundenen Daten vielfach noch als sehr unvollkommen angesehen werden müssen, so sind wir doch bereits imstande, das eine zu sagen, dafs die selektive Fähigkeit der Zellen, diejenigen Substanzen, welche ihrer Entwickelung förderlich sind, aufzunehmen, im wesentlichen chemischer Natur ist, und daher durch die möglichst

vollständige Untersuchung von Geweben am ehesten wird klargelegt werden können.

Seit längerer Zeit schon beschäftigt mich die Frage nach der Zusammensetzung und der Funktion der Prostata. Ich habe im Laufe der letzten 2 Jahre Gelegenheit gehabt, ein selten schönes und reiches Material an normalen menschlichen Prostatadrüsen zu sammeln. So standen mir innerhalb 6 Monaten über 100 frische Drüsen zur Verfügung, welche ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen der Herren des hiesigen pathologisch-anatomischen, sowie des gerichtlich-medizinischen Institutes danke. Insbesondere habe ich den Herren Prof. Weichselbaum und Haberda, sowie Herrn Dr. Richter meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Die Untersuchung der Prostata nahm vor allem dadurch meine Aufmerksamkeit in Anspruch, dafs die Therapie der wichtigsten Erkrankung dieses Organes, der Hypertrophie, in ganz neue Bahnen gerückt ist, und es nicht ausgeschlossen erscheint, dafs man durch eine genaue Kenntnis der Zusammensetzung dieser Drüse aus derselben eine Substanz darstellen könnte, welche in ähnlicher Weise auf die Prostata einwirkt, wie das Thyreoidin auf die Schilddrüse. Bisher allerdings haben in dieser Richtung angestellte Versuche noch zu keinem befriedigenden Resultate geführt, denn wenn auch die Firma Merck in Darmstadt bereits Prostatatabletten in den Handel bringt, so haben die mit denselben bei Vergröfserung der Vorsteherdrüse angestellten Versuche erwiesen, dafs eine nennenswerte Einwirkung dieses Präparates auf die hypertrophierte Drüse zum mindesten sehr selten ist.

Bevor ich nun auf meine Untersuchungen näher eingehe, möchte ich noch in kurzen Worten die Histologie der Prostata rekapitulieren. Wir werden sehen, dafs die auf chemischem Wege gewonnenen Resultate mit denen der histologischen Untersuchung sehr wohl in Einklang gebracht werden können. Die menschliche Prostata setzt sich aus Drüsensubstanz und Zwischengewebe zusammen. Das letztere besteht zum grössten Teile aus glatter Muskulatur, es finden sich aber in gewissen Partien der Drüse auch quergestreifte Fasern, während Bindegewebe in verhältnismäfsig viel geringerer Menge sich findet. Übrigens be-

stehen in der Anordnung dieser beiden Gewebsformen nach dem Alter des Individuums, wie auch nach sonstigen Verhältnissen, ziemlich bedeutende Verschiedenheiten.

Die Drüsen der Prostata werden im allgemeinen als zum acinösen Typus gehörig angesehen, doch finden sich verschiedene Übergänge zu den tubulösen Drüsenformationen. Die Drüsenzellen besitzen eine kurz cylindrische oder kubische Form und sind in einer (Tolt) oder zwei Schichten angeordnet. Die ziemlich häufig vorkommenden Prostatakonkremente finden sich in der Lichtung der primären Drüsenformationen. Sie stellen nach Ansicht einzelner Forscher eingedecktes Drüsensekret, nach anderen abgestofsene und degenerierte Epithelien dar. Demgemäfs ist auch ihre chemische Beschaffenheit verschieden. Der Veränderungen der Prostatadrüse wird später Erwähnung gethan werden. Es sei nur jetzt schon bemerkt, dafs bei Vergröfserung der Prostata nicht die drüsigen, sondern fast immer die Zwischengewebselemente hypertrophieren.

Die chemische Untersuchung dcr Prostatadrüsen ist meines Wissens üherhaupt noch nicht ausgeführt worden, es existieren nur einige wenige Analysen des Prostatasekretes sowie der Prostatakonkremente. Hierbei dürften wohl in erster Linie zwei Faktoren mitspielen: erstens ist, wie schon früher erwähnt, die Materialbeschaffung eine schwierige, konnte ich doch an zwei so grofsen Anstalten, wie es das pathologisch-anatomische und das gerichtlichmedizinische Institut in Wien sind, nur das nötigste Material gewinnen, so dafs gar manche Untersuchuugen, welche noch wünschenswert gewesen wären, wegen Mangel an frischen Drüsen unterbleiben mufsten. In noch viel höherem Mafse gilt dies natürlich für die pathologisch veränderte Prostata. Zweitens hat man sich bis in die letzten Jahre um die Prostata überhaupt nicht viel gekümmert und erst seitdem durch verschiedene Operationsmethoden und sonstige therapeutische Versuche wieder akuteres Interesse rege geworden ist, mehrt sich die Zahl der klinischen Beobachtungen, sowie der anatomischen und histologischen Untersuchungen.

Vorläufig habe ich fast ausschliefslich normale Drüsen untersucht. Da ich aber in der Folge mich auch mit den krankhaft

veränderten, insbesondere den hypertrophischen Prostatadrüsen beschäftigen zu können hoffe, war mir jetzt schon jede hypertrophische Prostata willkommen und wurde sofort verarbeitet. Leider ist es mir nicht gelungen, mir mehr als 12 hypertrophische Drüsen zu verschaffen, so dafs, wenn mir auch bei der Untersuchung derartig veränderter Prostatae manches aufgefallen ist, dessen ich bei Gelegenheit Erwähnung thun werde, es die geringe Menge des Materials doch nicht erlaubt, irgendwie bindende Schlüsse zu ziehen.

Das mittlere Gewicht der von mir verarbeiteten normalen Drüsen betrug circa 16 Gramm, also niedriger als das von Henle angegebene ($4^1/_2$—5 Drachmen = 20—22 Gramm. Doch bezeichnet Henle selbst derartige Gewichtsbestimmungen als nicht sehr wertvoll, da das Gewicht nach dem verschiedenen sonstigen Verhalten des Individuums grofsen Schwankungen ausgesetzt sei. Ein Teil der Differenz zwischen Henles und meinen Zahlen läfst sich jedenfalls dadurch erklären, dafs ich die Drüsen in der skrupulösesten Weise von der Umgebung losgelöst und erst in für die chemische Untersuchung fertigem Zustande gewogen habe. Die Gewichtsbestimmungen wurden, wie aus den folgenden Tabellen ersichtlich ist, an Drüsen verschieden alter Personen ausgeführt. Die untersuchten Prostatae waren mit alleiniger Ausnahme der hypertrophischen stets normal, da karcinomatös, tuberkulös etc. erkrankte nicht berücksichtigt wurden.

I. Untersuchung auf Trockenrückstand und Aschengehalt.

Eine Anzahl frischer Drüsen wurde sorgfältig gereinigt, gewogen und bei 110° bis zur Gewichtskonstanz getrocknet, eine Prozedur, welche 20—24 Stunden erforderte. Der Trockenrückstand stellte eine bräunlichgelbe, harte, ziemlich schwer zerreibliche Masse von nicht besonders charakteristischem Geruche dar, welche sich nur schwer vollständig veraschen liefs. Die durch Veraschung von 13 frischen, normalen Drüsen erhaltenen Resultate sind in der folgenden Tabelle wiedergegeben. In der Mehrzahl der Fälle wurde auch das Verhältnis der wasserlöslichen zur wasserunlöslichen Asche bestimmt.

Wir können aus diesen Untersuchungen folgendes entnehmen:

A. Normale Drüsen.

Nummer	Alter	Wasser-gehalt	Menge der Trocken-substanz	Asche		
				wasser-löslich	wasser-unlöslich	Summe
1.	43 Jahre	80,51%	2,8212	0,0602 (54,77%)	0,0497 (45,23%)	0,1099 (3,89%)*)
2.	36 Jahre	78,15%	3,0920	0,0476 (43,19%)	0,0626 (56,81%)	0,1102 (3,97%)
3.	45 Jahre	—	1,2953	0,0360 (54,79%)	0,0286 (45,21%)	0,0646 (4,09%)
4.	60 Jahre	—	1,4641	0,0190 (48,25%)	0,0204 (51,75%)	0,0394 (2,76%)
5.	16 Jahre	—	1,5232	0,0324 (67,75%)	0,0169 (32,25%)	0,0493 (3,24%)
6.	41 Jahre	82,74%	0,7229	0,0127 (44,48%)	0,0154 (55,52%)	0,0281 (3,88%)
7.	39 Jahre	79,19%	1,473	0,0230 (41,89%)	0,0319 (58,11%)	0,0549 (3,73%)
8.	39 Jahre	79,5%	0,9071	0,0176 (65,92%)	0,0091 (34,08%)	0,0267 (2,94%)
9.	1½ Jahr	76,58%	0,3360	0,0053 (48,62%)	0,0056 (51,38%)	0,0109 (3,27%)
10.	57 Jahre	76,69%	1,1331	0,0184 (44,60%)	0,0228 (55,34%)	0,0412 (3,64%)
11.	3 Woch.	80,48%	0,1619	—	—	0,092 (5,68%)
12.	9 Mon.	81,74%	1,0805	—	—	0,0332 (3,07%)
13.	6 Mon.	78,05%	0,2765	—	—	0,0107 (3,87%)

B. Hypertrophische Drüsen.

Nummer	Alter	Wasser-gehalt	Menge der Trocken-substanz	wasser-löslich	wasser-unlöslich	Summe
1.	70 Jahre	—	2,8132	0,0515 (37,16%)	0,0871 (62,84%)	0,1386 (4,93%)
2.	82 Jahre	—	1,9628	0,0170 (12,56%)	0,1183 (87,44%)	0,1353 (6,89%)
3.	56 Jahre	83,23%	0,7841	0,0325 (72,40%)	0,0114 (27,60%)	0,0449 (5,72%)

*) Prozente der Trockensubstanz.

B. Hypertrophische Drüsen. (Fortsetzung.)

Nummer	Alter	Wassergehalt	Menge der Trockensubstanz	Asche		
				wasserlöslich	wasserunlöslich	Summe
4.	61 Jahre	84,31 %	0,9588	—	—	0,0415 (4,33 %)
5.	62 Jahre	84,56 %	0,7965	—	—	0,0432 (5,42 %)

1. Der Wassergehalt der normalen Drüsen bewegt sich um 80 % (genau 76,69—82,74) und scheint durch das Alter des betreffenden Individuums nicht in nennenswerter Weise beeinflusst zu werden.

2. Auch die Menge der Asche schwankt innerhalb verhältnismäſsig enger Grenzen, 2,76—4,09 %. (Eine Ausnahme macht nur die Prostata des 3 wöchentlichen Knaben mit 5,68 % Aschengehalt). Auch hier scheint, vielleicht mit Ausnahme des eben erwähnten Falles, das Alter keine Rolle zu spielen.

3. Das Verhältnis der wasserlöslichen Aschenbestandteile zu den unlöslichen variiert in unbedeutender Weise, im allgemeinen halten sich lösliche und unlösliche Bestandteile ziemlich die Wage.

Ein ganz anderes Bild geben die hypertrophischen Drüsen, soweit man aus dem wenigen zur Untersuchung gelangten Material bindende Schlüsse ziehen kann:

1. Der Wassergehalt scheint ein höherer zu sein.

2. Die Menge der Asche überschreitet regelmäſsig 4 % und bewegt sich im Durschschnitt um 6 %.

3. Das Verhältnis der wasserlöslichen zu den wasserunlöslichen Aschenbestandteilen ist ein ganz inkonstantes und ungleiches.

Es muſs weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben diese Resultate auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Für normale Drüsen dürfte ja das zur Untersuchung gelangte Material so ziemlich hinreichen, für hypertrophische hingegen ist die Verarbeitung weiterer Drüsen dringend geboten.

Um die Zusammensetzung der Mineralstoffe, welche die

Prostata enthält, zu ermitteln, wurden drei normale frische Drüsen vorsichtig verascht. Es ergaben sich folgende Zahlen:

Gesamtasche	0,5196.	
Davon wasserlöslich . .	0,2299	= 44,25 %.
„ unlöslich	0,2897	= 55,75 %.
Im Wasserlöslichen wurden bestimmt:		
Natriumoxyd	0,0934	= 40,62 %.
Kaliumoxyd	0,0471	= 20,50 %.
Chlor	0,0665	= 28,92 %.
Phosphorsäure	0,0333	= 14,47 %.
Schwefelsäure	0,0058	= 2,54 %.
		107,05 %.
Für 0,0665 Chlor abzuziehender Sauerstoff .		6,52
		100,53 %.

Der wasserunlösliche Teil der Asche wurde nur qualitativ geprüft. Derselbe bestand der Hauptsache nach aus phosphorsauren Salzen und enthielt Spuren von Eisen.

Besonders auffallend erscheint das beträchtliche Überwiegen des Natriums über das Kalium, sowie die bedeutende Menge der wasserunlöslichen Asche.

Wenn auch ein Teil der gefundenen Schwefel- und Phosphorsäure auf das Zurückbleiben organisch gebundenen Schwefels, respektive Phosphors zurückzuführen ist, so ist doch ein grofser Teil der wasserlöslichen Asche zweifellos in anorganischer Bindung in der frischen Drüse enthalten; denn, zieht man Proben der gut zerkleinerten Drüsen mit destilliertem Wasser aus, so kann man in dem alkalisch reagierenden Wasserextrakte, Chlor, Phosphorsäure und Schwefelsäure in nicht unbeträchtlicher Menge nachweisen. Wird andererseits die mit destilliertem Wasser vollständig erschöpfte Drüsenmasse in Wasser suspendiert, durch gutes Umrühren mit einem Glasstabe von eventuell anhaftenden Luftbläschen befreit und hierauf eine geringe Menge verdünnter Salzsäure zugesetzt, so treten an den Drüsenpartikelchen zahlreiche kleine Gasblasen auf, die in diesem Falle wohl nur durch die Zersetzung von Karbonaten entstanden sein können. Filtrierte man dann, nachdem die Salzsäure, deren Konzentration 0,5 % betrug, einige Stunden eingewirkt hatte, ab, so konnte in dem erhaltenen klaren Filtrate Phosphorsäure in ziemlich bedeutender Quantität, und neben dieser geringe Mengen von Eisen nach-

gewiesen werden. Es mufs also mindestens ein Teil der wasserunlöslichen Asche in der Prostata präformiert enthalten sein. Zum Nachweise des Eisens wäre zu bemerken, dafs die untersuchten Drüsen durch wiederholte Wasserextraktion anscheinend vollkommen entblutet waren; es mufs aber unentschieden gelassen werden, ob das Eisen nicht anorganisch gebunden in der Drüse abgelagert ist.

Selbstverständlich habe ich mehrfach die erhaltenen Aschen auf Jod untersucht, ja einige Drüsen ausschliefslich zu diesem Zwecke verarbeitet; doch ist es mir nicht ein einziges mal gegelungen, diesen Körper nachweisen zu können.

II. Untersuchung auf Eiweifskörper und eiweifsähnliche Körper.

Auch hier habe ich mich fast ausschliefslich mit der Untersuchung normaler Drüsen beschäftigt. Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dafs die Untersuchung von Gemengen verschiedenartiger Eiweifskörper bis jetzt noch sehr umständlich ist und eine bedeutende Materialmenge erfordert. Immerhin war die mir zur Verfügung stehende Anzahl von Prostatadrüsen eine genügende, um die Untersuchung auf obengenannte Körper so weit durchführen zu können, dafs orientierende Daten erhalten wurden, die eine spätere, sorgsame und eingehendere Untersuchung erleichtern werden. Auf die Ausführung von Elementaranalysen habe ich vorderhand verzichtet, da das vorhandene Drüsenmaterial zu diesem Zwecke doch nicht ausgereicht hätte. Bei der Beschreibung der diesbezüglichen Versuche will ich auch gleichzeitig erwähnen, auf welche andere Substanzen bei dem Untersuchungsgange Rücksicht genommen wurde.

Die ohnehin blutarmen Drüsen wurden fein zerhackt und durch kurzdauerndes Waschen mit Chloroformwasser genügend entblutet. Hierauf wurden sie längere Zeit mit Chloroformwasser digeriert, wobei sie stark quollen und dann durch Filtration und Abpressen von der Flüssigkeit möglichst befreit. Die Extraktion mit Chloroformwasser wurde sodann nochmals wiederholt. Der erste, eigentliche Wasserauszug stellte eine dünnflüssige, farblose, nur wenig opaleszierende Flüssigkeit von alkalischer Reaktion dar, welche nicht nach Sperma roch. Letzterer Geruch trat jedoch deutlich auf, nachdem eine Probe des Wasser-

extraktes mit Lauge übergossen worden war. Mit Ausnahme einer einzigen Probe, bei welcher nach einiger Zeit schwache Reduktion auftrat — diese Vorversuche wurden getrennt an verschiedenen Drüsen ausgeführt, während für die späteren Untersuchungen die Extrakte mehrerer Prostatae vereinigt werden mufsten — wurde Fehlingsche Lösung auch beim Kochen nicht reduziert. Wie schon erwähnt enthielt der Wasserextrakt, Chlor, Schwefelsäure und Phosphorsäure.

Zur Untersuchung auf Eiweifskörper wurde die Hauptmenge des filtrierten Extraktes mit Essigsäure vorsichtig neutralisiert; es entstand ein flockiger, gut filtrierbarer Niederschlag, welcher, nachdem er filtriert und dann mit Wasser gut gewaschen worden war, sich auf vorsichtigen Zusatz von Natriumkarbonat wieder vollständig löste. Diese letzte Lösung konnte durch Neutralisieren mit Essigsäure wieder gefällt werden. Ein Überschuss von Essigsäure löste anscheinend nur wenig von dem entstandenen Niederschlage auf. Auch Salzsäure, bis zur Neutralisation dem Wasserextrakte zugesetzt, bewirkte einen Niederschlag, welcher sich im Überschusse der verdünnten Salzsäure bei Zimmertemperatur nicht vollständig löste, aber nach längerem Kochen mit Salzsäure in Lösung ging. Beim Kochen mit überschüssiger Salzsäure erhielt man eine braune Flüssigkeit, in welcher Phosphorsäure nachgewiesen wurde. Fehlingsche Lösung wurde beim Kochen nicht reduziert.

Das Filtrat, welches nach dem Filtrieren von dem durch Essigsäure entstandenen Niederschlage erhalten wurde, trübte sich auf Zusatz von Ferrocyankaliumlösung nur wenig. Es sind daher kaum in Wasser lösliche, echte Eiweifsverbindungen in der Drüse enthalten, und man kann wohl annehmen, dafs die nur sehr geringen Mengen von Eiweifs, welche in der neutralisierten Lösung enthalten waren, durch die Salze der Flüssigkeiten in Lösung gehalten worden sind. Dagegen enthält die Flüssigkeit geringe Mengen von Leim.

Eine Probe des von der Essigsäurefüllung des Wasserextraktes stammenden Filtrates wurde zum Nachweis von Milchsäure und Bernsteinsäure mit Schwefelsäure angesäuert und sodann mit Äther ausgeschüttelt. Nach dem Verdunsten des Äthers blieb nur ein Hauch eines Rückstandes zurück. Derselbe wurde in

Wasser, welches eine Spur Ammoniak enthielt, gelöst und mit Eisenchlorid versetzt. Es zeigte sich hierbei keine Veränderung.

Die Hauptmenge des letzten Filtrates wurde zur Trockene eingedampft; es hinterblieb ein hellbrauner Rückstand, welcher bei der mikroskopischen Untersuchung neben amorphen Massen spärliche Krystallbüschel erkennen liefs. Dieselben hatten Hantelform, die Kugeln der Hanteln bestanden aus einem Büschel zahlreicher feinster Nadeln. Die Krystalle waren in Wasser schwerer löslich, als die sie einhüllenden amorphen Substanzen. Beim Erhitzen waren sie vollständig flüchtig. Die Proben auf Harnsäure, Xanthin und Leucin fielen negativ aus. Es ist mir nicht gelungen, die fraglichen Krystalle zu indentifizieren. Die von den Krystallen abfiltrierte Flüssigkeit gab schwache Biuretreaktion. Trug man schwefelsaures Ammon bis zur Sättigung ein, so entstand eine Trübung. Diese beiden Reaktionen sind wohl durch geringe Mengen von Leim bewirkt. Es soll gleich an dieser Stelle bemerkt werden, dafs in den hypertrophierten Prostatadrüsen, welche zur Untersuchung gelangten, regelmäfsig gröfsere Mengen von Leim leicht nachweisbar waren.

Die mit Wasser möglichst erschöpfte Drüsensubstanz wurde nun bei Zimmertemperatur mit ganz verdünnter Salzsäure extrahiert; nach 24stündiger Einwirkung der Säure wurde filtriert und nachdem der Rückstand gut abgeprefst worden war, von neuem mit verdünnnter Salzsäure behandelt. Nachdem diese Extraktion mittels Salzsäure viermal in gleicher Weise wiederholt worden war, wurden die Extrakte vereinigt. Anfangs trat infolge der Einwirkung der Salzsäure eine beträchtliche Quellung ein; der Gasentwickelung, welche dabei beobachtet wurde, habe ich schon Erwähnung gethan. Eine quantitative Eiweifsbestimmung ergab, dafs aus den 8 zu diesem Zweck verarbeiteten Drüsen durch die verdünnte Salzsäure etwa 0,54 Eiweifs ausgezogen worden waren. Das in Lösung gegangene Eiweifs war durch sorgsame Neutralisation mit Natriumkarbonat nahezu vollständig fällbar (eine von diesem Niederschlag filtrierie Probe ergab nach Ansäuern mit Essigsäure und Ferrocyankaliumzusatz eine nur minimale Opalescenz). Zum gröfsten Teil war der Niederschlag in 10$^0/_0$ Chlorammoniumlösung löslich. Steinsalzpulver brachte in dieser Lösung

einen reichlichen Niederschlag hervor. Die Gerinnungstemperatur der mit Chlorammonium bereiteten Lösung lag bei etwa 56—60°.

Es liegt hier demnach ein dem Myosin zum mindesten sehr ähnliches Globulin vor. Ob nebenbei ein als Histon anzusprechender Eiweifskörper durch die verdünnte Salzsäure ausgezogen wurde, wage ich im Hinweis auf die noch unsichere Charakterisierung dieses Körpers nicht zu entscheiden. Ich habe daher auf Histon nicht weiter geprüft.

Es mag hier darauf hingewiesen werden, dafs durch die verdünnte Salzsäure Phosphorsäure und geringe Mengen von Eisen aus der Drüsenmasse ausgezogen wurden. Das letztere ging erst bei der 3. und 4. Extraktion der Drüsen mit Salzsäure in Lösung. (Nachdem die ersten Extraktionen mit sehr verdünnter Salzsäure vorgenommen worden waren, wurde für die 3. und 4. eine 0,4°/$_0$ Salzsäure enthaltende Lösung verwendet.) Diese Flüssigkeit gab einerseits mit Ferroncyankalium, andererseits mit Ammoniak und Schwefelammonium die für Eisen charakteristische Reaktion. Das Vorkommen des so nachgewiesenen Eisens ist wohl nicht auf Zersetzungsprodukte von Blutfarbstoff, welche durch die Laboratoriumsmanipulationen und die Einwirkung von Reagentien entstanden sind, zurückzuführen, zumal, da in der schon vielfach extrahierten Drüsensubstanz kaum nennenswerte Mengen von Blutfarbstoff enthalten sein konnten. Bernsteinsäure war auch in dem salzsauren Extrakte nicht nachweisbar.

Der gallertig gequollene Rest der Drüsen, welcher nunmehr möglichst frei war von Eiweifskörpern, sowie von den in Wasser und den meisten Salzlösungen löslichen Eiweifskörpern, wurde hierauf der Verdauung mit Pepsinsalzsäure bei Körpertemperatur unterworfen. Zur Darstellung der Pepsinsalzsäure verwendete ich 4°/$_{00}$ chlorwasserstoffhaltige Salzsäure, in welcher reichliche Mengen des offizinellen Pepsins aufgelöst wurden. Nach mehrtägiger Verdauung bei einer 40° nicht überschreitenden Temperatur blieb eine relativ geringe Menge derber brauner Flöckchen in einer durch Fetttröpfchen trüben Flüssigkeit. Um mich nun über die Verdauungsprodukte zu orientieren, habe ich die trübe Flüssigkeit einige Stunden auf Eis gestellt und hierauf durch ein mit Wasser angefeuchtetes Filter filtriert. Ein Teil des klaren

Filtrates wurde nach Zusatz weniger Tropfen Salzsäure zum Kochen erhitzt und heifs filtriert. Dieses letzte Filtrat trübte sich beim Erkalten. Eine zweite Probe wurde in der Kälte durch vorsichtigen Salpetersäurezusatz gefällt, worauf ein geringer Niederschlag entstand, von welchem abfiltriert wurde. Beim Erwärmen trübte sich dieses Filtrat. In einer dritten Probe entstand auf Zusatz von Chlorbaryum und überschüssiger Salzsäure eine Trübung. Das Gewicht des bei der Verdauung ungelösten Rückstandes, der braunen Flöckchen, betrug nach hinlänglichem Auswaschen, Trocknen und nachdem die Hauptmenge der ätherlöslichen Substanzen entfernt worden war, in einem Falle, bei Verarbeitung von 8 Drüsen, 1,6 Gramm. Diese Flöckchen, welche nach dem Trocknen und Zerreiben ein braunes Pulver darstellten, wurden, geschützt vor dem Zutritt der unreinen, insbesonders, wie bekannt, schwefelsäurehaltigen Laboratoriumsluft mit 20 % Salzsäure durch 2 Stunden gekocht. Nachdem die Flüssigkeit auf Zimmertemperatur abgekühlt worden war, wurde filtriert. Das Filtrat reduzierte in geringem Mafse Fehlingsche Lösung[1]), gab mit Chlorbaryum nach kurzer Zeit einen Niederschlag, ferner nach Entfernung der Hauptmenge der Salzsäure durch Abdampfen, mit Molybdänsäure-Salpetersäure einen gelben Niederschlag.

Die normale Prostata enthält demnach in geringer Menge nucleoalbuminartige Körper, dem Leim nahestehende Substanzen (vermutlich dem Bindegewebe entsprechend), nicht unbeträchtliche Mengen von Globulinen, welche dem Myosin verwandt sind. Aus der Untersuchung der Zersetzungsprodukte kann auf die Gegenwart von Nuclein, Knorbelsubstanz (Chondrin) und Elastin geschlossen werden. Wasserlösliche Eiweifskörper scheinen vollständig zu fehlen. Die geringe Menge Leim, welche in den Prostatadrüsen nachgewiesen wurde, ist kaum präformiert in ihnen enthalten. Von organischen Substanzen, welche nicht der Ei-

[1]) Anmerkung: Bekanntlich enthält das käufliche offizinelle Pepsin beträchtliche Mengen von Milchzucker, welche im Interesse der Haltbarkeit des Präparates dem Pepsin zugesetzt werden. Bei wenig sorgfältigen Arbeiten kann der Milchzuckergehalt der Pepsinsalzsäure, welche in gleicher Weise, wie ich sie verwendet habe, dargestellt ist, grobe Irrtümer veranlassen.

weifsgruppe angehören, wurde eine geringe Menge von Spermin nachgewiesen. Es fehlen hingegen sowohl Milchsäure, als Bernsteinsäure.

Diese Resultate lassen sich sehr gut mit den Ergebnissen der histologischen Untersuchung in Einklang bringen: da in normalen Drüsen wenig Bindegewebe vorhanden ist, finden wir bei der chemischen Analyse nur geringe Mengen von Leim; da sich das Zwischengewebe zum gröfsten Teile aus glatten Muskelfasern zusammensetzt, finden wir nicht unbeträchtliche Mengen eines dem Myosin nahestehenden Globulins (da in der Prostata auch quergestreifte Muskelfasern vorkommen, dürfte ein Teil dieses Globulins sogar echtes Myosin sein). Wir werden später sehen, dafs bei der hypertrophischen Prostata, wo das Verhältnis zwischen Bindegewebe und Muskulatur ein anderes wird, die Menge des Leimes eine bedeutend gröfsere wird.

III. Untersuchung auf Fett und fettartige Substanzen.

Zur qualitativen Fettbestimmung habe ich neun frische Prostatadrüsen verwendet. Dieselben wurden zunächst zerkleinert und behufs Entwässerung durch 24 Stunden mit Weingeist behandelt. Nach Abpressen des weingeistigen Auszuges wurde der Rückstand mit Äther extrahiert. Von dem Weingeist wurde etwas Fett aufgenommen, aufserdem eine geringe Menge wasserlöslicher Substanz, welche zu charakterisieren mir infolge ihrer kleinen Menge nicht gelungen ist. Zwei an verschiedenen Drüsen vorgenommene quantitative Fettbestimmungen ergaben ziemlich differierende Resultate (1,07% und 2,26%). Weitere qualitative Analysen konnten wegen Materialmangels nicht vorgenommen werden.

Der weingeistige Auszug wurde nun mit dem ätherischen vereinigt und in üblicher Weise mit alkoholischer Kalilauge auf dem Wasserbade verseift. Nach dem Abdampfen des Weingeistes wurde der Seifenrückstand mit viel Wasser gelöst und die Lösung mit Äther ausgeschüttelt. Das Ausschütteln nahm ziemlich viel Zeit in Anspruch, weil Magmaschichten zwischen der wässerigen und der ätherischen Lösung entstanden, welche sich erst nach geraumer Zeit verringerten. Nachdem die Seifenlösung wiederholt genügend mit Äther ausgeschüttelt worden war, wurde dieselbe durch verdünnte Schwefelsäure zerlegt und die Fettsäuren

ebenfalls mittels Äther extrahiert. Der aus der Seifenlösung durch Äther ausgezogene Anteil war bei Zimmertemperatur fest, krystallinisch und zeigte einen aromatischen Geruch. Seine Menge war gering. Als Hauptbestandteil ergab sich Cholesterin, welches, durch Umkrystallisieren aus heifsem Alkohol gereinigt bei 140° schmolz (nach weiterer Reinigung ging der Schmelzpunkt auf 145° hinauf), in Chloroform gelöst die Salkowskische Reaktion (Zusatz des gleichen Volums konzentrierter Schwefelsäure), wie die Liebermann-Burchardsche Reaktion (Zusatz von wenigen Tropfen Essigsäureanhydrid und hierauf von zwei Tropfen konzentrierter Schwefelsäure) ganz typisch zeigte und in seiner Krystallform keine auffallenden Abweichungen von Cholesterin, wie dasselbe in den meisten Organen nachgewiesen ist, zeigte. In der weingeistigen Mutterlauge schieden sich mikroskopisch neben Cholesterinkrystallen nadelförmig aussehende krystallinische Objekte ab, welche vermutlich Alkohole der Grenzkohlenwasserstoffe darstellen. Ihre Menge war sehr gering.

Die Fettsäuren, welche aus den Kaliseifen mit Äther ausgezogen wurden, stellten nach dem Verdunsten des Äthers eine braungelbe, halbweiche Masse dar. Sie wurden auf dem Wasserbade in einer Porzellanschale mit einem Überschufs von Bleioxyd versetzt und so unter gutem Umrühren in die Bleiseifen übergeführt. Nach 3 stündigem Erwärmen wurde der Rückstand vom Wasserbade entfernt, zerkleinert und mit Äther thunlichst vollkommen extrahiert. Die aus dieser ätherischen Lösung durch Zersetzen mit Salzsäure gewonnene Ölsäure habe ich noch in das Barytsalz übergeführt, dieses letztere aber weiter nicht untersucht. Die Ölsäure, wie ich sie hier erhielt, ist bei Zimmertemperatur flüssig und zeigt keinen auffallenden Geruch. Die in Wasser unlöslichen Bleiseifen wurden in Wasser suspendiert und nach Zusatz der genügenden Menge Salzsäure auf dem Wasserbade gekocht. Es schieden sich die Fettsäuren über der wässerigen Flüssigkeit als ein nach dem Erkalten fester Kuchen ab, welcher aus der Flüssigkeit herausgehoben und zur Entfernung des Chlorbleies in wiederholt gewechseltem Wasser mehrmals zum Schmelzen

und Erstarren gebracht wurde. Man erhielt auf diese Weise einen gelblich-weifsen Kuchen, welcher einen leicht aromatischen Geruch zeigte. Der Schmelzpunkt dieses Fettsäuregemisches lag bei 40°. Weingeist löste den Kuchen ziemlich leicht und vollständig auf. Quantitative Untersuchungen konnten mit Ausnahme der schon früher erwähnten Gesamtfettbestimmungen wegen Mangel an Material, welcher sich hier besonders fühlbar machte, nicht vorgenommen werden. Dieselben, ebenso wie die Untersuchung auf Glykogen, gedenke ich nachzutragen, sobald mir wieder eine gröfsere Anzahl von Drüsen zur Verfügung steht.

Anhang.

Untersuchung von hypertrophischen Drüsen.

Das mir zur Verfügung stehende geringe Material habe ich vorderhand nur flüchtig untersucht; da ich aber nicht weifs, ob und wann mir eine Fortsetzung dieser Versuche möglich sein wird, möchte ich die erhaltenen Resultate in kurzen Worten mitteilen. Eine Notiz über Trockensubstanz, Wassergehalt und Asche der hypertrophischen Drüsen ist bereits weiter oben gegeben. Es ergiebt sich aus den mitgeteilten Zahlen, dafs, während der Gehalt an Mineralstoffen bei den hypertrophierten Drüsen bedeutend gestiegen ist, die organischen Substanzen in wesentlich geringerer Menge vorhanden sind. Unter der allerdings nicht ganz zulässigen Annahme, dafs in diesen Fällen der Asche die gleiche Menge von Verbrennungsprodukten der organischen Substanzen beigemischt ist, wie der Veraschung normaler Prostatadrüsen, kann man aus diesen Zahlen entnehmen, dafs die wirksamen Drüsenelemente bei der mir vorliegenden Hypertrophie kaum wesentlich vermehrt sind. Eine dies unterstützende Beobachtung habe ich bei der Untersuchung hypertrophischer Drüsen auf Leim gemacht. Während nämlich 20 normale Drüsen, längere Zeit hindurch mit Wasser gekocht nur Spuren von Leim lieferten, konnte aus 5 hypertrophischen Prostatae eine beträchtliche Menge von Leim dargestellt werden. Diese Ergebnisse

stimmen auch mit dem anatomisch-histologischen Befunde überein, denn wie nachgewiesen wurde, ist es bei Prostatahypertrophie nicht Zunahme der Drüsensubstanz, welche die Vergrößerung bedingt, sondern dieselbe ist, wenigstens in der größten Mehrzahl der Fälle der Zunahme des Zwischengewebes zuzuschreiben.

Er erübrigt mir noch Herrn Hofrat Prof. Ludwig, sowie den Herren Drs. Dozent von Zeynek und V. Ludwig für die Förderung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Ein neuer Prostataincisor. — Der Psychrophorkatheter. — Katheter mit Obturatoren. — Verbesserung an meinem Kathetercystoskop.

Technische Mitteilungen

von

Dr. **Felix Schlagintweit**, München-Bad-Brückenau.

(Nach Demonstrationen auf dem 72. Naturforscher- und Ärzte-Kongreſs zu Aachen 1900.)

1. Der neue Incisor ermöglicht es dem Operateur, während er mit einer, der rechten, Hand das Instrument hält und zugleich schneidet, die linke Hand frei zu haben und mit dem linken Zeigefinger im After während des Schneidens zu touchieren. Dies vermindert bekanntlich das Gefühl der Unsicherheit und des im Ungewissen Arbeitens ganz wesentlich. Das Instrument liegt fest in der vollen Faust wie eine Pistole,

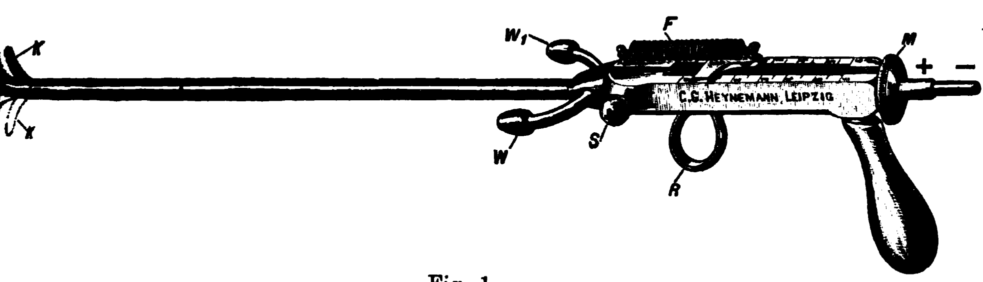


Fig. 1.

der Zeigefinger im Ring (*R*) wie am Drücker. Das wichtige feste Anhacken der Prostata gelingt auſserordentlich sicher. Das Schneiden selbst geschieht wie bei den laryngoskopischen

Griffen durch Anziehen des Rings mit dem Zeigefinger, indem dadurch das Messer (*K*) wie sonst aus der Nische tritt. Die Feder (*F*) spannt sich hiebei an und man braucht, um das Messer zurückzubringen, nur langsam mit dem Zug des Zeigefingers wieder nachzulassen. Ich glaubte zuerst, es würde die Feder, die leicht abnehmbar ist, beim Anziehen des Messers das feinere Gefühl des Widerstandes an harten Teilen der Prostata aufheben. Dies ist nicht der Fall. Im Gegenteil: Der gleichmäfsig wachsende Widerstand der Feder vermittelt einen viel gleichmäfsigeren Zug, ohne das feine Gefühl im schneidenden Zeigefinger zu stören. Ich habe dies bei der ersten Operation mit 3 je 4 cm langen Schnitten sehr deutlich empfunden, da ich den einen Schnitt ohne den Gegenzug der Feder machte. Die Wasserkühlung (W, W_1) ist wie sonst. Das ganze Vorderteil mit der Messerklinge läfst sich, ohne dafs die vertikale Stellung des Handgriffs und Rings geändert wird, in der Blase nach allen Richtungen drehen, in denen man Schnitte anlegen will. Auf dem sehr massiven Handstück ist eine 4 cm lange Skala eingraviert, an der man ablesen oder einen Riegel einstellen kann, der das Schneiden nur bis zu der gewünschten Länge gestattet. Das Instrument ist in allen Teilen sehr einfach und robust, und kann im Augenblick auseinandergenommen, sowie in toto ausgekocht werden. Es hat bei der oben erwähnten Operation alle Erwartungen erfüllt, die ich von ihm hegte. (Den Gedanken, den bisherigen Zahn und Trieb durch ein kleines automatisches Uhrwerk oder einen kleinen im Handgriff befindlichen Elektromotor zu bewegen, um die linke Hand frei zu bekommen, habe ich vorläufig wieder aufgegeben.) Die wesentlichen Vorzüge des Instruments dürften sein: 1. die Freiheit der einen Hand, um im After gleichzeitig zu touchieren. 2. Das Gefühl des Widerstands im schneidenden Zeigefinger. 3. Die Sicherheit des Anhakens und Festhaltens der Drüse.

2. Der Psychrophorkatheter wurde angewandt bei einem Herrn von ca. 55 Jahren, zwei Herren von ca. 35 Jahren und einer 38 jährigen Dame, die aus verschiedenen Gründen katheterisiert werden mufsten, bei denen aber der Katheter wegen excessiver Schmerzen in der Schliefsmuskelgegend gar nicht oder nur unter sehr aufregenden Umständen durchzubringen war. Ich

sehe hier von den übrigens sehr interessanten Krankengeschichten der Patienten ab und spreche nur von dem eigentlichen Katheterismus. Die Schmerzhaftigkeit blieb sich ganz gleich, ob man einen dünnen Nelaton 12 oder einen dicken Metallbeniqué 25 einzuführen versuchte. Die Kranken waren alle Neurastheniker, 2 davon hochgradige Morphinisten mit Abstinenzerscheinungen. Eine anatomische Verengerung des Harnröhrenkalibers, von der die Schmerzen hätten ausgehen können, war bei keiner der Personen sicher nachzuweisen. Die Passage war bei allen, wie sich allmählich zeigte, auch für dicke Metallinstrumente ca. 25—26 Charr. ohne jede Blutung völlig frei, aber, wie gesagt, sehr schmerzhaft, bis ich auf folgenden Ausweg verfiel: Ich führte einen Psychrophor ein, indem ich während der Einführung Wasser von 7 Grad R. hindurchliefs. Der ältere Herr verspürte auf diese Art nicht einmal etwas, wenn ich das Instrument in der Harnröhre hin und her zog und war nur gegen Berührung der Blasenwand mit dem kalten Metall empfindlich. Ein Nelaton hatte vorher trotz zartesten Vordringens fast eine Ohnmacht bewirkt. Ähnlich lagen die Verhältnisse bei den andern 3 Kranken, nur vertrugen diese keine so starke Abkühlung des Instruments, sondern es hatte ein jeder seine ihm am meisten behagende Temperatur, auf die der Psychrophor gebracht werden mufste, wenn das Einführen schmerzlos geschehen sollte. Ich habe nun bereits erwähnt, dafs die Kranken nicht mit dem Psychrophor zu behandeln waren, sondern aus verschiedenen Gründen katheterisiert werden mufsten. Lokalanästhesie mit Cocain wollte ich des häufig vorzunehmenden Katheterismus wegen und bei den Morphiumsüchtigen nur im äufsersten Notfall anwenden. Ich liefs mir also folgendes Instrument machen, welches die schmerzlose Einführbarkeit des Psychrophors mit der Möglichkeit des Katheterisierens verbindet. Es ist nichts anderes als ein an der äufsersten Spitze abgeschnittener Psychrophor. Die so entstandene Öffnung wird durch einen sorgfältig aufgepafsten, etwas ovoiden Metallknopf *a* verschlossen, so dafs das Instrument äufserlich an der Spitze völlig glatt ist und wie ein gewöhnlicher Psychrophor aussieht. Der Knopf ist jedoch an einem Draht befestigt, der durch den einen Psychrophorkanal verläuft und hinten an der Gabelung durch ein Stück-

chen Gummischlauch *b* wasserdicht austritt. Sodann geht er durch die auf dem Steg befestigte Klemmschraube *c*, wo er festgestellt wird. Man läfst nun beim Einführen die Wasserkühlung wie bei dem gewöhnlichen Psychrophor durch das Instrument, ist man jedoch in der Blase, so löst man die Klemmschraube, schiebt den Draht mit dem daran befestigten Knopfe etwas in die Blase vor *d* und hat nun ohne weiteres einen Katheter à double courant, mit dem man sogleich Urin ablassen, Blasenspülungen machen, und den man beim Herausziehen wieder in einen Psychrophor verwandeln kann, indem man den Knopf wieder anzieht. Das Instrument ist in toto auskochbar. Der Knopf schliefst, namentlich wenn das Instrument in Katheterschmiere getaucht ist, hermetisch. Um ganz steril zu sein, habe

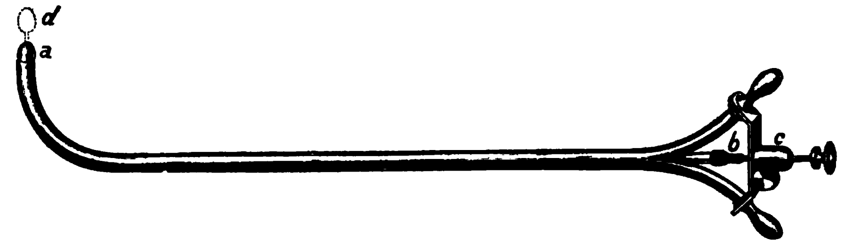


Fig. 2.

ich zur Wasserleitung immer leichte Kalipermanganatlösung benützt, die man in beliebigen Mengen leicht, schnell und billig beschaffen kann. Auch kann sie mit wärmerer Lösung nachgefüllt gleichzeitig zur Blasenspülung dienen. Das Instrument kann von 19 Charr. an und mit allen Krümmungen geliefert werden. Ich glaube, man wird in Fällen, wo ein häufiger stets schmerzhafter Katheterismus nötig ist, das überaus einfache Instrument mit Vorteil anwenden.

3. Mit den gewöhnlichen doppelaugigen Metallkathetern von etwa 22 Charr. aufwärts ist es namentlich bei Prostatahypertrophie fast unmöglich, ohne Blutung zu katheterisieren. Passiert dies täglich, so ist es auch nicht ganz gleichgültig. Sieht man übrigens die Blutgerinnsel in den Augen dieser Katheter, die meist ungenügend versenkt sind und scharfe Ränder haben, so begreift man sofort, dafs die überaus zarten geschwollenen Schleimhäute sich in die Löcher legen müssen und beim Be-

wegen des Instruments förmlich abrasiert werden. Doch sind es eben die dicksten Instrumente, die am sichersten den richtigen Weg finden und insofern den Nelatons und elastischen Kathetern häufig überlegen sind, so dafs man sie nicht entbehren kann. Ich habe deshalb Metallkatheter in allen Krümmungen mit einem grofsen Auge von 19 Charr. an und mit metallenen Spiralobturatoren versehen herstellen lassen, wie sie in Frankreich bei Litholapaxiekathetern üblich sind. Dieselben gehen glatt wie eine Sonde in die Blase und sind namentlich bei der Nachbehandlung von Prostataoperationen, Steinzertrümmerungen, wo ein möglichst schonender Katheterismus nöthig wird, mir unentbehrlich geworden.

4. Das im Vorjahre auf der 71. Naturforscherversammlung zu München demonstrierte und in Heft 3, 1900 des Centralblattes beschriebene Kathetercystoskop hat inzwischen die unten beschriebenen Verbesserungen erhalten.

Meine Publikation: Zur Vereinfachung der Cystoskopie auf Seite 125 des Jahrgangs 1900, woselbst ich zum erstenmale den Typus meines Katheterkystoskops vorführte, war von einer Arbeit Kollmanns über sein eigenes und der Deutschs über das Langsche Spülcystoskop, gefolgt. Kollmann würdigt die Eigentümlichkeiten meines Instrumentes in völlig objektiver Weise und sagt, dafs man Deutsch in seiner Polemik gegen mein Cystoskop nicht Recht geben könne. Leider ist die erste Publikation des von Deutsch vertretene Langschen Instrumentes an einer Stelle erfolgt, die zu lesen ein Urolog wirklich nicht verpflichtet werden kann, so dafs mir sowohl als den zahlreichen Spezialkollegen, denen ich auf jener Versammlung mein Instrument demonstrierte, die Konstruktion von Lang gänzlich unbekannt war. Zwei ganz knappe Referate, in der Münchner med. Wochschr. und in den Monatsberichten von Casper-Lohnstein, die ich nach langem Suchen jetzt hinterdrein finde, geben nur ganz flüchtig Mitteilung von einer Demonstration ohne jedes Detail. Da die Palme der Priorität in diesen nach Nitzes Hauptentdeckung doch kleinen Dingen doch sicher dem verstorbenen Güterbock gebührt, so wird mir Herr Deutsch glauben, dafs ich das Langsche Instrument ebenso objektiv gewürdigt hätte wie die anderen auf Seite 127 genannten Konstruktionen. Gleich Kollmann war und ist es mir aber unmöglich, die von Deutsch an dem Langschen Instrument dem meinigen gegenüber gepriesenen Vorzüge zu finden. Da ist erstens die „automatische Verschlufsklappe“, — — ob sie auch hermetisch und dauerhaft ist, bezweifle ich ebenfalls mit Kollmann. Nach Deutschs Darstellung könnte man glauben, als sei es ein fundamentaler Fehler meines Instruments, dafs es keinen Verschlufs des hinteren Endes habe, während ich doch ausdrücklich angebe (S. 131), dafs für diejenigen, welche es nötig haben, ein Verschlufs in Ge-

stalt eines Hahnes angebracht werden kann, desselben Hahnes, den auch Kollmann ursprünglich für sein Modell acceptierte, um ihn dann durch einen vorzüglichen, der Langschen Klappe gewifs überlegenen, Verschlufsschieber zu ersetzen. Ich werde unten zeigen, dafs es durch Anbringen einer seitlichen Öffnung gelingt ohne einen Tropfen zu verlieren ebenfalls alles das zu machen, was sonst nur durch Verschlüsse (Klappen, Hähne und Schieber) und viel umständlicher möglich ist. Der zweite „besondere Vorzug" des Langschen Instruments, die vorspringende Längsrippe, samt den daran von Deutsch geknüpften Folgerungen läfst sich an den Grundgesetzen des Cystoskopbaus ebenfalls leicht als illusorisch erweisen. Oberstes Prinzip ist: Möglichst grofse, lichtstarke Optik bei möglichst dünnem Kaliber. Ist nun eine bestimmte Optikgröfse gegeben, so ist damit auch schon das resultierende äufsere Kaliber des Instruments bestimmt. Hiervon giebt es nur dann eine Ausnahme, wenn ein aufsergewöhnlich dünnwandiges Röhrenmaterial oder eine noch zu erfindende neue Lichtleitungsart verwendet wird. Bis auf weiteres mufs daher die eine isolierte Leitung gerade bei unserem vorliegenden Typus metallicsh gedeckt verlaufen, wobei die wesentlichste Forderung bleibt, dafs sie eben auf die am wenigsten Raum in Anspruch nehmende Art verläuft. Dies geschieht aber gewifs nicht in einer vorspringenden Längsrippe, die deshalb ein Konstruktionsfehler ist. Die einzig rationelle Art ist das Einlöten eines isolierten schmalen Kupferbändchens unter eine ganz flach anliegende dünne Metalldecke aufsen an die Röhren. Dies kann von geschickten Arbeitern so flach geschehen, dafs die dickeren Nummern meiner Instrumente fast drehrund erscheinen. Deutsch täuscht sich über die vorspringende Längsrippe sehr, er spricht sogar von einer °/₀ (günstigen) Beeinflufsung des Kalibers, wenn es nur in einem Durchmesser vergröfsert ist. Wäre dies Prinzip richtig, so müfsten wir alle unsere urologischen Instrumente statt drehrund mit ovalem Querschnitt herstellen lassen! — — Würden wir über eine Langsche Optik einen Lichtkatheter nach meinen Prinzipien bauen lassen, so hätten wir sicher ein Instrument mit gleicher optischer Leistung, es würde aber dünner sein als mit dem Langschen Katheterteil, der eine vorspringende Längsrippe hat. Selbst wenn wir bei diesem Versuch nach meiner Bauart nur ein gleich starkes Instrument erhalten würden, wäre dies immer noch dem Langschen vorzuziehen; denn niemand wird glauben, dafs bei einem Instrumente, das mehr als jedes andere reizlos und ohne Verletzung in der Harnröhre gedreht werden mufs, diese Eigenschaft durch eine vorspringende Längsrippe erhöht wird. Mit dem Schlufssatz: — — „wir können noch weiter gehen als er °/₀ (Schlagintweit): Das Bild des Spülcystoskops (von Lang) ist überhaupt gleich dem des einfachen Cystoskops etc.", ist Deutsch allerdings viel weiter gegangen als ich, ich fürchte fast zu weit; denn wenn er damit sagen will: Es giebt Spülcystokope, mit denen man gerade soviel sieht wie mit einfachen Cystoskopen, die allerdings wesentlich dünner sind, so wird ihm das niemand bestreiten, aber es wird auch niemand einen Vorzug darin er-

blicken. Will er aber sagen, dafs ein Spülcystoskop, namentlich eines mit einer vorspringenden Längsrippe, das gleiche Bild gebe wie das gleich dicke (auf das wahre kreisrunde Charrierdmafs berechnete) einfache Cystoskop, so kann ihm das niemand glauben.

Kollmann behielt an seinem Instrumente die gerade Güterbocksche Lampenstellung bei, was den Vorteil hat, dafs man den Katheterteil, der keine Lichtleitung mehr enthält, auskochen kann. Eine höhere Garantie für absolute Sterilität erreicht man aber auch dadurch nicht, da ja die nicht ausgekochte Optik, in dem, gerade beim Kollmannschen Instrumente, sehr grofsen Katheterauge doch mit dem Blaseninhalt und auch mit der Innenwand des Katheters in Berührung kommt, welch letzterer Umstand namentlich bei einer in derselben Sitzung nötigen Neufüllung für die Sterilität der neuen Füllung störend wäre. Ob also der Vorteil der teilweisen Auskochbarkeit es rechtfertigt, die von mir gegen Güterbocks Konstruktion in meiner ersten Arbeit (S. 128) erhobenen Bedenken fallen zu lassen, erscheint mir fraglich. Ein Cystoskop nach jedem Gebrauch innen und aufsen mit Seife und Wischer gereinigt und in einer Formalinbüchse von Kollmann-Wossidlo aufbewahrt ist wirklich steril.

Die wesentliche Neuerung an meinem Kathetercystoskope besteht darin, dafs es am hinteren Ende einen seitlichen Ablauf

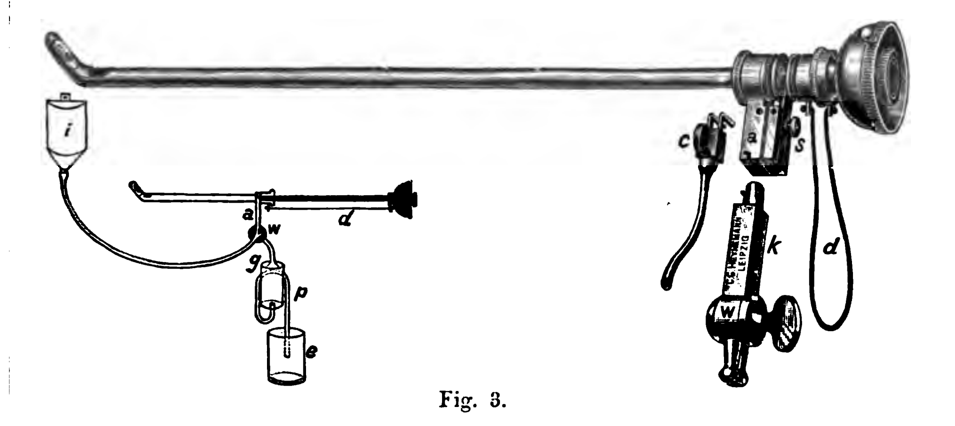


Fig. 3.

erhalten hat, welcher schon von Nitze an seinem Evakuationskatheter und von mir an meinem ersten Instrumente, allerdings zu einem anderen Zwecke (S. 132 Jahrg. 1900) angebracht war. Dieser Ablauf *a* ist um die Achse des Instrumentes drehbar und trägt zugleich den Kontaktschieber *s* zum Unterbrechen des Stroms, welcher durch einen ganz sanft einzuschiebenden kleinen Steck-

kontakt *c* eingeleitet wird. Unterbrecher und Ablauf sind also fest vereinigt und zusammen drehbar, was viel leichter als sonst und namentlich unter Vermeidung des ruckweisen Ansteckens der sonst üblichen Zange geschieht. —

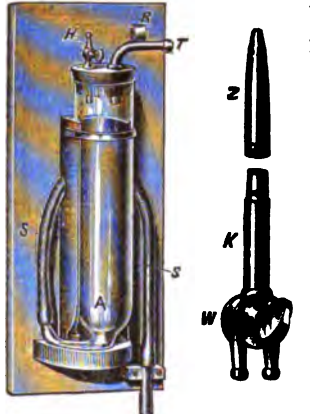


Fig. 4.

Die Vorteile dieser Konstruktion werden jedoch erst klar, wenn man das Instrument in seiner Arbeit mit einer besonders dazu konstruierten **Blasenspülvorrichtung** unterstützt.

Dieses Spülsystem (Fig. 4 u. Schema Fig. 3), welches ich stets auch für gewöhnliche Blasenspülungen **ohne** Cystoskopie mit dem gröfsten Vorteile benützt habe, besteht aus einem 6 Liter haltenden Glasirrigator mit Borsäure *i*, der über dem Untersuchungsstuhl sichtbar an der Wand hängt. Von diesem Irrigator geht ein Schlauch unter dem oder seitlich vom Untersuchungsstuhl zu dem kleinen metallenen Wechselhahn *w*, dessen Hauptkanal *K* vermittelst Bajonnetverschlusses an den drehbaren Ablauf des Cystoskops wasserdicht angesteckt werden kann. Von dem 3. Kanal des Wechselhahns führt ein Schlauchstück zu einem ca. 200 ccm haltenden Glascylinder *a* (*g* im Schema), der ein für allemal rechts oder links an jedem Untersuchungsstuhl mit etwas Draht, etwa in der Gegend der Kniestütze vertikal so befestigt wird, dafs er von dem sitzenden Untersucher gut gesehen werden kann. Das Ablaufrohr *s* dieses Cylinders bildet, bevor es in einen am Boden unter dem Untersuchungsstuhl stehenden Eimer *e* (im Schema) führt, einen kleinen Syphon *g*, so dafs immer der letzte Rest der einlaufenden Flüssigkeit darin bleibt, und deren eventuelle Trübungen vor der dunklen Wand des rückwärts geschwärzten Glascylinders mit Leichtigkeit erkannt werden können. Man nimmt dieses ganze Spülsystem nicht jedesmal nach Gebrauch auseinander, sondern hängt den Wechselhahn an seinen 2 Schläuchen unter dem Stuhl oder an der nächsten Wand so auf, dafs er in ein mit Karbol gefülltes Glas taucht, und kocht ihn von Zeit zu Zeit aus.

Ich kann mir an dieser Stelle nicht versagen, den Herrn Kollegen zu raten, ihre Batterien, Akkumulatoren und namentlich Starkstromanschlüsse für Cystoskopie, Endoskopie, Elektrolyse und Kaustik in dem Raum unter dem Sitz des Patienten vertikal einmontieren zu lassen. Meine Einrichtung ist an einem ganz gewöhnlichen Untersuchungsstuhl angebracht worden und wandert alle Jahre zwischen München und Brückenau hin und her. Sie wird sogar ohne jede Schwierigkeit von dem an dem einen Orte befindlichen Stuhl in wenigen Minuten abgenommen und ebenso schnell an dem anderen obendrein ganz verschiedenen Stuhle wieder angebracht. Es wird mir später wohl möglich sein, darüber genaueres und Abbildungen zu bringen.

So umständlich die Beschreibung der Einzelheiten gelautet haben mag, so einfach gestaltet sich das Arbeiten mit dem verbesserten Cystoskope:

1. Das Instrument wird dem (höchstens eukainisierten) Patienten mit vollständig eingeschobener Optik eingeführt. Als Gleitmittel dient die Kraussche Salbe: Traganth 2,5, Glycerin 10, Carbol 3% 90.
2. Der Untersucher setzt sich und steckt den Wechselhahn an.
3. Der optische Teil wird ohne besondere Beachtung einer Marke einfach soweit herausgezogen, bis sich das Seidenschnürchen *d* spannt. In dieser Stellung der Optik ist der seitliche Ablauf *a* offen. (Fig. 3.)
4. Der Wechselhahn wird nach dem Syphon zu geöffnet. Sofort fliefst der Blaseninhalt dahin ab. Ist die Blase leer, so stellt man
5. den Hahn auf den Irrigator. Nun strömt die Borsäure in die Blase. Sobald Drang eintritt, stellt man den Hahn wieder auf den Syphon und läfst ablaufen. So geht es abwechselnd fort bis der zuletzt erhaltene Syphoninhalt klar ist.
6. Man läfst die Blase nochmals vollllaufen, bis wieder Drang entsteht, und läfst dann wieder etwas ab, um zu entspannen.
7. Man schiebt die Optik wieder ein, steckt den Lichtkontakt an, und die Besichtigung kann beginnen.

Trübung, Blutung, Drang etc. ist sofort durch Wiederholung von 4.—7. zu beseitigen, ohne dafs das Instrument heraus mufs.

Die ganze Spülung und Klärung geschieht also ohne jede

Assistenz nur durch Hin- und Herdrehen eines Hahnes. Ohne jede besondere Vorrichtung ist vermieden, dafs auch nur ein Tropfen Blaseninhalt oder Spülflüssigkeit daneben geht. Der Untersucher braucht nach dem Einführen des Instruments nicht mehr vom Stuhle aufzustehen. Durch das Anstecken des Wechselhahns entsteht ein sehr gut in der Hand liegender Griff, in welchem das Instrument sich spielend dreht und mit welchem es sich bequem halten läfst, worauf bei der Wahl der Länge und der Form des Wechselhahns besonders Rücksicht genommen wurde.

Ich glaube also, dafs es mir, ohne dafs ich die Einfachheit, die feste Bauart, das Kaliber des alten Instrumentes aufgegeben habe, möglich war, ein Cystoskop zu bringen, welches nicht nur alle bisher an ein solches Instrument gestellten Forderungen erfüllt, sondern auch die Untersuchung schneller, sicherer, mit mehr Schonung, reinlicher und bequemer ausführen läfst, als es früher geschehen konnte.

Sämtliche hier beschriebenen Instrumente werden gefertigt von C. G. Heynemann, Mechaniker in Leipzig, Thomasring 1.

Ein Beitrag zur Verbesserung der Urethroskopie nach Nitze-Oberländer.

Von

Dr. **Nicolaus Nicolai,**

Privatdozent an der Universität Kiel.

(Nach einem am 12. November 1900 im physiologischen Verein zu Kiel gehaltenen Vortrage.)

Ein immer wieder gegen die Urethroskopie nach Nitze-Oberländer erhobener Vorwurf ist der, dafs von der in die Harnröhre eingeführten Lichtquelle eine zu grofse Wärme ausgehe. Dadurch werde eine Veränderung des endoskopischen Bildes und eine Irritation der Schleimhaut veranlafst. Bei längerer Einwirkung des endoskopischen Lichtes kommt nun nach den Wärmemessungen Kollmanns (1895) ein Steigen der Temperatur bis zu 41 resp. 43° C. in Betracht, eine an und für sich nicht als hoch zu bezeichnende Temperatur, die jedoch den Gegnern des Verfahrens eine gewisse Berechtigung giebt. Praktisch kommen diese Wärmegrade kaum in Frage, weil man mit Stromunterbrechern versehene Urethroskope verwendet, so dafs die zur Entwickelung der vorgenannten Temperaturen benötigte Zeit gar nicht erst verfliefst. Indes ist es immer das Bestreben der Endoskopiker gewesen, ein Instrument zu finden, das geringere Wärme entwickelt. Einen grofsen Fortschritt auf diesem Gebiete bezeichnet das Valentinesche Urethroskop, dessen Vorzug ja hauptsächlich darauf beruht, dafs die als Lichtquelle eingeführte kleinste elektrische Glühlampe eine ganz beträchtlich geringere Wärme entwickelt, als der glühende Platindraht. Im Januarheft dieser

Zeitschrift berichten auch Kollmann und Wossidlo über Urethroskope dieser Art, für die hoffentlich eine gleichmäfsige Lieferung brauchbarer Glühlämpchen möglich sein wird. Ich habe nun das Ziel, ein möglichst geringe Wärme ausstrahlendes endoskopisches Licht herzustellen auf einem anderen Wege zu erreichen versucht und glaube ein einfaches Verfahren gefunden zu haben, durch welches es jedem Endoskopiker ermöglicht wird, allerdings mit Beibehaltung der Kühlung, eine mehr als genügende Lichtquelle sich herzustellen, bei der nur sehr geringe Wärme sich entwickelt. Dabei ist das Verfahren so einfach, dafs es vielleicht gerade durch diese seine grofse Einfachheit empfehlenswert erscheint. Wenn bei der Urethroskopie die kleine elektrische Lampe, deren technische Herstellung sich voraussichtlich immer mehr vervollkommnen wird, wohl mit der Zeit dominieren wird, so ist doch in bescheidenem Mafsstabe das in den folgenden Zeilen zu beschreibende Verfahren dem Gasglühstrumpf zu vergleichen, der ja auch dem ihm an sich weit überlegenen elektrischen Glühlichte erfolgreich Konkurrenz macht. Die Verwendung des Thoroxydes, resp. von Thoroxyd-Ceroxydmischungen spielt auch beim vorliegenden Verfahren, wie beim Glühstrumpf, eine grofse Rolle.

Ich ward auf das Thoroxyd in elektrischer Verwendung aufmerksam durch ein Referat im Archiv für Hygiene 1900 über eine 1898 im Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung erschienene kurze Arbeit, die über die Nernstsche und über die neue Osmiumlampe Auer v. Welsbachs berichtet. In der erwähnten Arbeit interessierten mich jedoch weniger die Auersche Glühlampe als einige erwähnte Nebenbefunde. Auer fand nämlich, dafs auch Körper, welche weniger schwer als das Osmium schmelzen, wie das Platin und Legierungen desselben mit Platinmetallen (Palladium, Rhodium, Ruthenium, Iridium, Osmium) sich für die Lichterzeugung besser als früher verwerten lassen. Ein von einem im Verhältnis zu seiner Dicke genügend intensiven Strome durchflossener Platindraht schmilzt bei Weifsglut durch. Sowie aber derselbe Platindraht von einer festhaftenden, dichten und zusammenhängenden, jedoch feinen Hülle einer völlig feuerbeständigen Substanz, wie z. B. Thoroxyd, überzogen wird, kann man die Intensität des elektrischen Stromes beträchtlich steigern, ohne dafs ein Durch-

schmelzen des Drahtes eintritt. Bei dieser weiteren Steigerung des Stromes erstrahlt der Draht dann in blendendem, enorm viel heller werdenden Lichte. Nur wenn der Strom ganz unverhältnismäfsig zu der Dicke des Drahtes verstärkt wird, brennt der Draht schliefslich durch. Legierungen der Platinmetalle sollen noch bessere und dauernde Lichteffekte geben.[1])

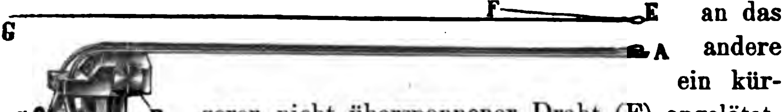
Die bessere Lichtausbeute bei der Verwendung mit Thoroxyd überzogener Platindrähte regte mich nun zu Versuchen an, ob diese Erfahrung sich nicht für die Urethroskopie verwerten liefse. Experimentell liefs sich feststellen, dafs auch noch ganz dünne und kurze Platindrähte schönstes, für die Urethroskopie jedenfalls mehr als hinreichend intensives Licht ergaben. Es war also naheliegend, kleinere und dünnere endoskopische Platinlichter anfertigen zu lassen, von denen sich wegen ihres geringeren Volumens eine wesentliche Wärmeverminderung im Endoskop erwarten liefs, selbst für den gar nicht feststehenden Fall, dafs das ja so viel kleinere Licht bei der gröfseren durchgehenden Stromintensität an sich wärmer würde.

Bevor ich nun die Technik des Präparierens der Lichte beschreibe, mufs ich einige Bemerkungen über das von mir verwandte Urethroskop vorausschicken. Bekanntlich wurden beim Oberländerschen Endoskop die kleinen U förmigen Platinbügel als Lichter gebraucht, bei denen beide Enden in die dafür bestimmten kleinen Hülsen eingeschoben werden müssen. 1898 demonstrierte dann Kollmann in Düsseldorf eine modifizierte Lichtbefestigung. Bei dieser war das eine Ende des kleinen Lichtbügels mit einem langen übersponnenen Draht verlötet, der durch einen längs des Stabes des Urethroskopes laufenden Kanal geschoben und am Körper desselben festgeschraubt ward. Es war dann nur ein Ende des Lichtbügels in eine kleine Hülse einzuschieben. Noch einfacher jedoch macht sich die Lichtbefestigung resp. Auswechselung bei dem von mir bei den vorliegenden Untersuchungen benutzten Urethroskop der Herren Louis und H. Loewenstein-Berlin.

---

[1]) Platiniridiumdrähte ergaben mir jedoch keine wesentliche Erhöhung der Widerstandsfähigkeit.

Das Licht wird einfach durch eine Platinöse (E) dargestellt. An das eine Ende des Platinbügels ist ein längerer übersponnener (G)



an das andere ein kürzerer nicht übersponnener Draht (F) angelötet. Die Platinschlinge ist dann mit imprägnierter Seide geschlossen. Diese beiden Drähte werden einfach in den auf dem Stabe des Urethroskops entlang laufenden Kanal eingeschoben. Der lange übersponnene Draht wird an dem Körper des Urethroskops angeschraubt (C), der kürzere Draht findet Kontakt an der Innenwand des Kanals. Diese Lichtbefestigung ist so enorm einfach und so schnell gemacht, wie bei keinem andern Endoskop. Das Gesichtsfeld ist ebenso grofs wie sonst. Die Verkleinerung der Lichter bei der Verwendung von Thoroxyd als Überzug wird durch das Loewensteinsche Instrument am besten ermöglicht, weil so dünne Drähte sich sonst nur sehr schwer in eine kleine Hülse stecken liefsen, während eine fertige Lichtöse leicht in den Kanal des Urethroskopes eingeschoben wird.

Was nun die Technik des Überziehens der Platindrähte anbetrifft, so ergab sich nach mancherlei fehlgeschlagenen Versuchen schliefslich, dafs eine Mischung von Gummi-Tragacanth- und Carragenschleim sich mit Thoroxyd am besten zu einem homogenen Brei verreiben läfst, der eben leichtflüssig sein mufs.

Da die Lichtentwickelung um so intensiver ist, je dünner die überziehende Thoroxydschicht, und da überhaupt ja ein gleichmässiger, dichter, zusammenhängender Überzug das Punctum saliens des Verfahrens ist, so ist vor allem eine möglichst feine Pulverisierung des Thoroxyds, am besten im Achatmörser, und danach recht exakte, innige Verreibung mit dem Schleime geboten. Wenn dies nicht genau beachtet wird, so wird der Überzug gar leicht ungleichmäfsig und die Lichter brennen leichter durch. Dieser Thoroxydbrei wird mit einem feinen Pinsel in gleichmäfsiger dünner Schicht aufgetragen. Dann läfst man ganz leise den Strom angehen, so dafs leichte Rotglut eintritt. Um die Unterseite des Lichtes auch sicher zu decken,

kann man dann noch etwas von dem Thorbrei auf den Rand eines dünnen Papierstückchens thun und damit die Unterseite des Lichtes anfeuchten. Auch empfiehlt es sich, die die Öse des Lichtes schliefsende Seide mitanzupinseln. Man mufs dann den Strom eine kurze Zeit gehen lassen, damit die aufgepinselte Masse trocken dampft. Ein solcher Überzug haftet sehr fest, und kann man ein solches Licht sehr lange Zeit gebrauchen. In kurzer Zeit werden solche schon fertig präparierten versandtfähigen Lichter im Handel zu haben sein, die dann nur einfach in das Urethroskop eingeschoben zu werden brauchen.

Wie schon erwähnt, geben sehr dünne Drähte, mit Thor präpariert, frappant helles Licht; ich liefs also aus Drähten verschiedener Länge und Dicke endoskopische Lichter anfertigen. Zuerst überzog ich Normallichter, bekam jedoch keine wesentliche Wärmeverminderung, wenn auch allerhellstes Licht. Allmählich immer kleinere und dünnere Platindrähte verwendend, bin ich schliefslich bei einem Licht angelangt, das aus einem knapp 3 mm langen und 0,15 mm starken Draht besteht. Mit einem Zehntel Millimeter Dicke hätte es auch gegangen, doch schien mir der Draht gar zu empfindlich.

Um nun einen Begriff von den Lichtstärken zu bekommen, welche man durch solche mit Thoroxyd überzogene Platinlichter erreicht, habe ich versucht, diese Lichtstärken photometrisch zu bestimmen.

Auf die autoritative Empfehlung des Herrn Professor Leonhard Weber hin bediente ich mich dabei des Jolly'schen Photometers. Dies besteht aus zwei, gut einen Centimeter dicken, völlig gleichmäfsig durchscheinenden Paraffinplatten, zwischen die beim Zusammenfügen ein Stanniolblatt gelegt ist. Hält man dieses Photometer zwischen zwei Lichtquellen, so erscheint es in dem Moment homogen, in dem von beiden Seiten gleich starkes Licht kommt. Die Lichtintensität der beiden Lichtquellen verhält sich dann zu einander, wie die Quadrate ihrer Entfernung von dem Punkte, bei dem die beiden Paraffinplatten gleich hell erschienen. Benützt man auf einer Seite eine Hefnersche Normalkerze als Vergleichslichtquelle, so kann man die Lichtstärke der anderen Lichtquelle genau in Hefnerkerzen berechnen. Das Verfahren giebt genaue Resultate, die bei exakter

Messung nur wenige Prozente der Lichtstärke als Fehlerquellen ergeben. Unsere Messungen machen natürlich keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit, sondern sollen nur einen ungefähren Anhalt für die Vergleichung der einzelnen Lichtintensitäten geben.

Die Messungen sind in der Weise gemacht, dafs auf einem langen, schwarzen Tische an einem Ende eine Hefner-Normalkerze, am anderen Ende, 150 cm entfernt, die zu messende Lichtquelle aufgestellt wird. Ein zwischen den beiden befestigtes Centimeterband gestattet die genaue Bestimmung des Punktes, an dem die beiden Platten des Jollyschen Photometers gleich hell erscheinen.

Wenn ich ein normales Platinlicht, aus zwei je 8 mm langen, um einander gedrehten Drähten von je 0,15 mm Dicke bestehend, bis zum Durchbrennen brachte, so ergaben sich im Moment des Durchbrennens, bis zu dem hin die Lichtintensität immer mehr steigt, folgende Lichtstärken:

Ohne Thorüberzug $^1/_4$ Hefnerkerze bei 6,4 Ampère Stromstärke,
Mit Thorüberzug $4^1/_2$ Hefnerkerzen bei 9,4 Ampère.

Die verschiedenen Lichtmessungen bei allmählich immer kürzeren und dünneren Platinlichtern will ich hier nicht eingehend mitteilen, sondern nur berichten, dafs alle Lichter eine enorme Lichtsteigerung zeigten, wobei sehr grofse Stromstärken den verhältnismäfsig dünnen Draht passierten. Es sei nur erwähnt, dafs ein Licht von halber Länge des gewöhnlichen bis zu $9^1/_2$ Hefnerkerzen Licht lieferte.

Ein Licht von $^1/_3$ Länge des normalen, also knapp 3 mm lang, dabei nur aus einem einfachen Draht von 0,15 mm Durchmesser bestehend, also von einem $^1/_6$ Volumen des gewöhnlich gebrauchten Platinlichtes ergab im Momente des Durchbrennens ohne Thorüberzug $^1/_{11}$ Hefnerkerze bei 3,5 Ampère, mit Thorüberzug Lichtstärken bis zu 7,5 Hefnerkerzen bei gut 5 Ampère.

Bei Überzug mit einer Mischung von Thoroxyd mit 0,9% Ceroxyd, jener Mischung, die im Auergaslicht die besten Lichtentwickelungen ergiebt, liefs sich die Lichtintensität sogar auf 3,5 bis 11,7 Hefnerkerzen steigern. Eine enorme Differenz: $^1/_{11}$: 11,7 Hefnerkerzen. Das Licht, welches 11,7 Hefnerkerzen gab, brannte bei dieser Lichtstärke nicht durch, sondern erst bei

dem dritten Versuch, dann aber schon bei 10,5 Hefnerkerzen Lichtstärke.

Endoskopisch brauchen wir natürlich solche Lichtintensitäten nicht, jedoch zeigen die Versuche die enorme Steigerung der Lichtenergie bei Anwendung der Thorüberzüge. Um exakt zu sein, habe ich auch die gewöhnlich bei der Urethroskopie gebrauchte Lichtintensität bestimmt und gefunden, dafs es circa $^1/_{30}$ Hefnerkerze ist. Auf diese Lichtintensität habe ich nun die verschiedenen überzogenen Drähte gebracht und dann die strahlende Wärme derselben gemessen. Temperatur des Kühlwassers 9—10⁰ Celsius. Zu diesen Messungen wurde jener kleine Apparat benutzt, mit dem Herr Kollege Kollmann schon 1895 die Wärme der urethroskopischen Lichter bestimmte, und den er mir freundlichst überliefs. Das Wesentliche dieses Instrumentes besteht darin, dafs ein Thermometer mit seiner Quecksilberkugel dem Ende eines mit dem Endoskop versehenen Tubus anliegt. Der endoskopische Tubus — es pafst ein Tubus von 23 Charrière in den Apparat — liegt genau so zum Thermometer, wie sonst zur Schleimhaut der beleuchteten Harnröhre. Da ich nun zu Resultaten komme, welche weit unter Körpertemperatur bleiben, so habe ich von einer Vorwärmung auf 37⁰ C., wie Kollmann sie gemacht hat, abgesehen und bin von einer Temperatur von circa 20⁰ C. ausgegangen. Vor und nach jeder Wärmemessung ward das betreffende Licht geprüft, ob es noch die für urethroskopische Zwecke benötigte Lichtstärke hatte, die ich der Kürze halber „Arbeitslicht“ nennen will. Ich war fast stets imstande das „Arbeitslicht“ bis auf minimale Schätzungsfehler schon vorher richtig einzustellen.

Vorerst hatte ich zur Orientierung einige grobe Messungen ohne Kühlung gemacht und gefunden, dafs bei dem früheren, nicht überzogenen Normallicht bei „Arbeitslicht“ während einer Minute Mefsdauer die Temperatur alle 15 Sekunden um 4,1 in Mittel stieg, während bei dem $^1/_6$ so grofsen „bethorten“ Licht bei gleicher Helle nur eine Steigerung von 2,8 im Mittel pro 15 Sekunden stattfand.

Wenn ich nun die früheren Platinlichter, wobei die Loewensteinschen Lichtösen und das Kollmannsche modifizierte Licht gleiche Resultate ergaben, auf „Arbeitslicht“ brachte, so bekam

ich dieselben Ergebnisse wie Kollmann, eine Erwärmung auf 41°—43°, je nachdem die Weifsglut des Platindrahtes mehr oder weniger intensiv war. Diese Messungen machten viele Schwierigkeiten, weil bekanntermafsen das weifsglühende Platinlicht sich auf die metallische Unterlage senkt und dann rötliches Licht ausstrahlt. Bei den mit Thoroxyd überzogenen Drähten fällt das weg, weil diese durch den Überzug in sich steifer sind. Besonders die kleinen mit Thor präparierten Lichter senken sich nicht. Der Wegfall des Senkens der Platinlichter ist auch ein gar nicht zu verachtender Vorzug der mit Thor überzogenen Lichter.

Die Wärmemessungen sind immer während 8 Minuten, zuweilen auch länger, gemacht, bei Funktion der Kühlung. Wenn sich ein bethortes Licht von halber Länge jedoch normaler Dicke (4 mm lang, aus zwei gedrehten je 0,15 mm starken Drähten bestehend) mafs, stieg die Temperatur bei „Arbeitslicht“ in den ersten 4 Minuten auf 33° und dann nur cicra 0,6° pro Minute, also nach 9 Minuten auf 35°.

Beim Messen der $^1/_6$ Lampe, also 3 mm lang, 0,15 mm dick, ergab sich bei Arbeitslicht folgendes:

Beginn	bei		20,2°	C.,
nach	1	Minute	22,6°	„
„	2	Minuten	23,7°	„
„	3	„	24,4°	„
„	4	„	25,0°	„
„	5	„	25,6°	„
„	6	„	26,0°	„
„	7	„	26,25°	„
„	8	„	26,5°	„.

Also steigt die Temperatur auf nur $26^1/_2$°. Bei anderen Lichtern werden es auch mal bei sehr hellem Licht $27^1/_2$°, doch resultiert im Mittel eine Temperatur, welche 10° C. unter Körpertemperatur bleibt. Also kann von einer durch strahlende Wärme hervorgerufenen Veränderung des endoskopischen Bildes keine Rede mehr sein. Ein ganz klein wenig kann ja der Umstand zur Wärmeverminderung beitragen, dafs die Lichter, weil etwas kürzer, ein wenig weiter von der zu beleuchtenden Schleimhaut entfernt sind, doch kann das nicht viel ausmachen. Das Licht ist schön weifs, ein ganz klein wenig fahl, jedoch so

minimal, daſs das in keiner Weise stört. Dagegen erschien mir bei den Überzügen mit der Thor-Cermischung das Licht fahler. Auch war anscheinend die Haltbarkeit dieser Überzüge geringer. Die Versuche sind jedoch noch nicht abgeschlossen.

Zum Schluſs sei nun noch kurz die Frage gestreift, wie kommt eigentlich die enorme Lichtvermehrung bei einem mit Thoroxyd überzogenen Draht zu stande? Es liegt zu nahe, an die analogen Vorgänge beim Gasglühlicht zu denken. Die Buntesche Theorie, daſs im Glühstrumpf das 1% Cer als katalytische, die Verbrennung beschleunigende und auf einen kleinen Raum beschränkende Substanz wirke, kann bei unseren Versuchen nicht in Betracht kommen, da es sich ja nicht um eine Verbrennung handelt.

Auer sucht die Lichtvermehrung durch die Annahme zu erklären, daſs der Draht bis zum Flüssigwerden des Metalls erhitzt und dabei eben heiſser werde als sonst. Die Thoroxydhülle wirke als Stütze für die weiche Platinmasse, die sonst schmelzen würde, jetzt aber, durch die Hülle zusammengehalten, mehr Strom passieren lasse und deshalb heiſser werde. Dabei braucht die Mehrerwärmung gar nicht so viel zu betragen, weil ja die Lichtenergie eines glühenden Körpers schneller als die fünfte Potenz seiner absoluten Temperatur, also mit dem Steigen dieser ganz auſserordentlich rasch wächst. Auch die Möglichkeit, daſs das Thor bei der Erhitzung leitend und dadurch leuchtend wird, ist durchaus ernstlich in Erwägung zu ziehen.

Dagegen scheint es mir durchaus wahrscheinlich, daſs jene neueste Theorie des Gasglühstrumpfes von Le Chatelier und Boudouard[1]) sich zur Erklärung heranziehen läſst. Die Ökonomie des Glühstrumpfes besteht nach dieser darin, daſs er von allen für die Lichterzeugung in Frage kommenden Substanzen die geringste Strahlung im Infrarot hat, das heiſst die Eigenschaft, Wärme besonders vorteilhaft in Licht umzusetzen. Wenn diese Eigenschaft auch in erster Linie der Thor-Cermischung zugeschrieben wird, so darf man wohl ohne Zwang annehmen, daſs sie in der Hauptsache auch dem Thoroxyd zukommt.

---

[1]) Compt. rend. Tom. 126, pag. 1861 ff.

Wenn nun Thor aber diese Eigenschaft hat, dann steht noch zur Frage, ob überhaupt der Platindraht so viel heifser wird, und ob nicht vermöge jener spezifischen Eigenschaft das Thor ihm die Wärme entzieht und diese in vermehrte Lichtenergie umsetzt. Doch das zu entscheiden kann nicht meine Aufgabe sein, sondern mufs den Physikern von Fach überlassen bleiben.

Zur Kasuistik der Radiographie der Harnblase. (Haarnadel in der Harnblase.)

Von

Dr. **F. Stockmann** und Dr. **G. Anst**, Königsberg i. Pr.

Fremdkörper, insbesondere Steine der Harnblase sind vermittelst des Röntgenverfahrens bereits mehrfach nachgewiesen worden. Dagegen existiert bis jetzt, soweit uns die Litteratur bekannt ist, nur ein Fall, bei welchem auf diesem Wege eine Haarnadel festgestellt wurde. Derselbe ist von Seiffart mitgeteilt worden.*) Die Seltenheit mag die Veröffentlichung des nachstehenden Falles rechtfertigen.

Zur eigentlichen Diagnose bedarf man der Radiographie gerade nicht; die Cystoskopie giebt hierüber nicht nur den vollsten oder klarsten Aufschlufs, sondern sie läfst auch sofort die etwa vorhandenen Komplikationen wie: Inkrustationen, veritable gröfsere und kleinere Steinbildungen, Eingedrungensein des Fremdkörpers in die Blasenwand, Beschaffenheit der letzteren etc. bis in die Details erkennen. Allein, die Vorbedingung bleibt immer, dafs die Blase infolge des Entzündungsreizes nicht zu sensibel geworden ist, d. h. dafs sie das für die Beleuchtung nötige Flüssigkeitsquantum zu fassen vermag. Die Radiographie hingegen erbringt in einem solchen Fall einmal den Nachweis, dafs es sich um einen metallischen Gegenstand handelt, während ein solcher von Inkrustationen resp. Steinbildungen nur selten gelingen dürfte; sodann wird sie aber gerade dadurch wertvoll — und

*) Centralblatt für Gynäkologie. 1897.

dieses Moment ist für die chirurgische Therapie von ganz besonderer Wichtigkeit — dafs sie die Lage und Richtung des Fremdkörpers (in unserem Fall der Haarnadel) angiebt, ob derselbe gerade oder verbogen, in der Blasenwand verhakt ist oder freiliegt, wohin die Spitzen oder die Öse gerichtet sind. Demgemäfs wird sich auch unser chirurgisches Handeln einrichten, ob die Extraktion mittelst einfacher Kornzange mit oder ohne Dilatation der Harnröhre beim Weibe oder Lithotriptor beim Manne, Operationscystoskop oder per Sectionem altam zu bewerkstelligen sein wird. Die Entfernung mit den eben genannten Instrumenten wird nur dann möglich sein, wenn es gelingt, z. B. eine Haarnadel an ihrem stumpfen Ende, ihrer Öse, zu fassen, und wenn sie frei ist von gröfseren Inkrustationen bezw. Steinbildungen. Liegen dagegen die letzteren Komplikationen vor oder sitzen gar die Spitzen resp. die Öse in der Blasenwand fest und erscheint eine Lockerung und Drehung nicht angebracht, so kann nur die Sectio hypogastrica in Frage kommen. Empfehlenswert ist daher, wenn irgend möglich, in solchen Fällen die Kombination der Cystoskopie mit der Radiographie.

Unsere Beobachtung datiert aus dem Monat August 1900.

Am 6. August kam das taubstumme, 35 Jahre alte Mädchen A. aus Schippenbeil (Ostpreufsen) in Begleitung ihrer Mutter in unser Ambulatorium. Dieselbe klagte über Harnbeschwerden, und wurde als Grund derselben angegeben, dafs ihr vor ca. 14 Tagen beim Beeren- und Sprock (Reisig) suchen etwas in die Harnblase, wahrscheinlich ein Strauchstückchen, hineingedrungen sei. Seit dieser Zeit bestanden dauernd heftige Schmerzen, die sich beim Urinieren intensiv steigerten. Letzteres geschähe äusserst häufig, alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, und sei so schmerzhaft, dass Patientin laut aufschreie. Der frühere klare und geruchlose Harn soll bald nachher eitrig, öfters auch bluthaltig geworden sein und einen sehr üblen Geruch angenommen haben. Die Frage nach onanistischen Manipulationen wurde aufs entschiedenste und mit Entrüstung zurückgewiesen. — Der behandelnde Arzt soll mehrmals Blasenspülungen, allein erfolglos, vorgenommen haben.

Die sofort vorgenommene Untersuchung ergab folgendes: Kräftig gebaute Person. Hymen intakt. Am Orificium urethr. ext. nichts Abnormes, keine Rötung, keine Erosion. Urin stinkend, stark eitrig, ca. 30 gr, Reaktion stark alkalisch. Mikroskopisch massenhafte Eiterkörperchen, viele rote Blutzellen, zahlreiche Blasenepithelien, Fetzen, unzählige Mengen verschiedenartigster Mikroorganismen. Cystoskopisch befindet sich die Blasenschleimhaut

in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders aber im Fundus stark geschwellt und aufgelockert, von sammetartiger Beschaffenheit, tief dunkelroter Farbe. Keine Spur von Kontourierung; die Uretermündungen springen wulstartig hervor. Im Blasengrund starke Eiterbeläge. In der Mitte des Blasenkavums, von einer Seitenwand quer zur anderen, liegt ein in der Mitte winklig geknickter, mit gröfseren und kleineren rötlich-gelben Inkrustationen besetzter und mit Eitermembranen belegter Fremdkörper, welcher sich unschwer als Haarnadel erkennen läfst (cf. Abbild. Fig. I). Das Mittelstück derselben liegt der Hinterwand auf. Die Richtung scheint von vorne rechts nach links und hinten zu gehen, und man erhält die Auffassung, dafs die nach hinten gerichteten, etwas auseinander gehenden Teile die Branchenenden sind. Die Spitzen sowohl wie die Öse liegen in der Blasenschleimhaut eingebettet. An diesen Stellen ebenfalls Eiterbeläge. Nach weiteren häufigen und massenhaften Ausspülungen und somit Entfernung der Eitermassen gewinnt das Bild natürlich an Deutlichkeit. Die Richtung und Lage derHaarnadel bleibt konstant.—Es werden mehrere cystosphotographische Aufnahmen mit dem Nitzeschen Photographier-Cystoskop gemacht. Dann erfolgt die Röntgenaufnahme im Institut des Herrn Optikus Gscheidel hierselbst. Das Radiogramm (cf. Abbildung Fig. II) giebt bis auf die Incrustationen in überzeugender Weise das wieder, was cystoskopisch zu sehen war. Überaus klar und deutlich sind sowohl die Richtung und Lage, wie auch ganz besonders die winklige Knickung markiert. Die Haarnadel repäsentiert sich hier gewissermafsen so, wie wenn eine winklig gebogene Pincette in der Blase läge (cf. Abbild. Fig. II). Die Abbildung ist nach der Originalplatte verkleinert und behufs Reproduktion mehr ausgearbeitet worden. Von den Inkrustationen sieht man nichts, ebenso fehlt jegliche Kontour der Blase.


Fig. I.

Nach dem cystoskopischen Befunde sowohl, sowie nach der Betrachtung des Röntgenphotogramms erschien eine Entfernung der Haarnadel auf dem natürlichen Wege ausgeschlossen. Die Inkrustationen bildeten bei der Frische des Bestehens nur in geringem Mafse einen Hinderungsgrund, dagegen war aus der Lage und Richtung der Nadel wohl anzunehmen, dafs sich ihre Spitzen und Öse in die Blasenwand eingebohrt hatte, und dafs sich demgemäfs eine Drehung zur Längsachse des Körpers mit der Spitze nach vorn nur mit mehr oder minder grofsen Verletzungen bewerkstelligen lassen würde. Bei dem intensiven Katarrh und

putriden Inhalt mufsten aber Verletzungen, um dem Entstehen einer Pericystitis oder gar Peritonitis keinen Vorschub zu leisten, vermieden werden. Nach längerem Überlegen entschlossen wir uns dennoch zu einem Exstraktionsversuch per vias naturales mittelst Kornzange. Operation am 11. August in Chloroformnarkose.

(Dr. Stockmann.) Die Nadel liefs sich zwar leicht an ihrem stumpfen Ende fassen, allein die Kornzange glitt immer wieder ab, ohne dafs es gelingen wollte eine Lockerung und Drehung herbeizuführen. Deshalb wurde auch von einer Anwendung des Operationscystoskops und Lithotriptors abgesehen und sofort die Sectio hypogastrica gemacht, worauf die Entwicklung der



Fig. II.

Nadel ziemlich leicht, allerdings immerhin mit einer gewissen Verbiegung derselben, gelang. Die Inkrustationen waren bei den Manipulationen abgefallen und mufsten ausgespült werden. Doppelreihige Seidennaht, welche die Schleimhaut intakt läfst. Schlufs der Bauchwunde. Gazestreifen in den untreren Wundwinkel. Pezzer'scher Verweilkatheter. Tägliche Spülungen mit Arg.-Lösung $^1/_{1000}$. Reaktionsloser Verlauf. Am 4. Tag Entfernung des Gazestreifens und Katheters. Am 8. Tag Entfernung der Bauchwandnähte. Ein Stichkanal hat etwas geeitert. Am 10. Tag steht Patientin auf und wird am 12. Tag als geheilt entlassen.

An der entfernten Haarnadel lassen sich, bis auf die doppelte Krümmuug der einen Branche, alle die Details wieder erkennen,

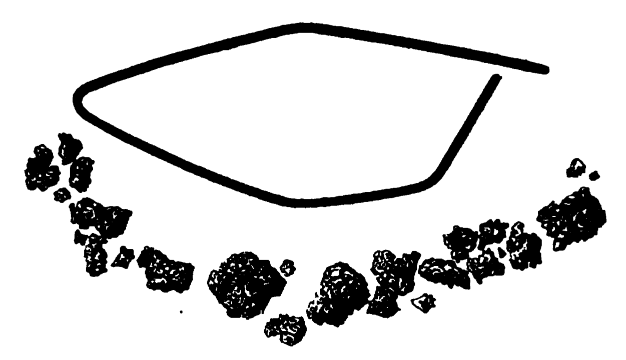


Fig. III.

wie sie das cystoskopische Bild und das Radiogramm geliefert haben (s. Abbild. Fig. III).

Beitrag
zur Bottinischen Discision der Prostata.

Von

Dr. **A. Koenig**-Wiesbaden.

(Schluss.)

Ich möchte demnach leichte Pyelitis nicht unbedingt als Gegenindikation aufstellen, wie es geschehen ist, wenn auch die hierdurch bedingte gröfsere Gefahr nicht verkannt werden soll, und würde meinen Patienten, die ich regelmäfsig zu kontrollieren Gelegenheit habe, dann zu einer Operation raten, wenn sich Residualurin bildet und sie den Katheter dauernd gebrauchen müfsten, da zu diesem Zeitpunkt noch der günstigste Erfolg zu erwarten ist. Bei längerem Bestehen von Resturin ist der Erfolg weniger gut, aber selbst nach 6jährigem ständigen Katheterisieren und etwa 10jährigem Leiden erreichte ich noch bei einem 65-jährigen, allerdings sehr kräftigen Offizier, dafs die mit dem Katheter zu entleerende Menge auf ca. 150 ccm zurückging, während durch spontane Miction das Übrige entleert wurde. Der Katheter konnte nicht entbehrt, es mufsten täglich Ausspülungen fortgesetzt werden und doch war eine ganz wesentliche Besserung eingetreten. Selbst in einem Falle von Harnträufeln seit mehreren Monaten habe ich im hiesigen St. Joseph-Hospital die Bottinische Discision ausgeführt, aber ohne den geringsten Erfolg. Es ist natürlich, dafs bei derartig hochgradigen Erschlaffungen der Blase die Lähmung öfters nicht zurückgeht, und doch halte ich es nicht für richtig, die Patienten bei der Trostlosigkeit des Zustandes ganz von der Operation auszuschliefsen, da, wie wir gesehen haben, öfters doch noch wesentliche Besserungen zu erzielen sind. Allerdings würde ich unter diesen Umständen nur

dann operieren, wenn es sich um eine derbe fibröse oder allgemein hyperplastische, jedenfalls harte und feste Schwellung der Prostata handelt. Bei den weichen, schwammigen Formen waren auch unter sonst günstigen Verhältnissen die Erfolge weit weniger gute.

Einen für den Arzt weniger als für den Patienten befriedigenden Erfolg hatte ich in einem anderen Falle. Der Patient, 60 Jahre alt, aufserordentlich tolerant, katheterisierte sich seit mehr als 3 Jahren ohne die geringsten Schmerzen, nur ging der Katheter, besonders in der letzten Zeit, sehr schwer einzuführen, so dafs es öfters unmöglich und stets mehrere Minuten zur Einführung erforderlich waren. Nach der Operation mufste der Katheter weiter gebraucht werden, jedoch verfehlte der Patient nie, mir seine Freude über die Leichtigkeit der Einführung auszudrücken. Wenn hier von einer erfolgreichen Operation auch nicht gesprochen werden kann, so könnte doch die grofse Erleichterung für den Patienten wohl einmal auch bei sonstiger Aussichtslosigkeit der Operation eine Indikation für den Eingriff abgeben.

Wenn ich oben erwähnte, dafs der günstigste Zeitpunkt für die Operation dann sei, wenn die Notwendigkeit für den ständigen Kathetergebrauch eintritt, so habe ich doch auch bereits im früheren Stadium mit sehr gutem Erfolg operiert.

Excell. v. W. litt seit 2—3 Jahren an Harndrang, der in der letzten Zeit so quälend war, dafs er eigentlich in Permanenz bestand. Die Vorsteherdrüse war sehr hart von der Gröfse eines kleinen Pfirsich, auf Druck empfindlich. Die Blase wird vollständig entleert, der Urin ist klar ohne Besonderheiten. Am 11. Mai 1898 führte ich im Paulinenstift die Bottinische Discision aus und zwar 3 Schnitte nach hinten. Während 2 Tagen waren die Schmerzen sehr heftig, dann liefsen sie nach und am 20. Mai konnte die Entlassung erfolgen. Es bestanden nur noch sehr geringe Beschwerden, die im weiteren Verlaufe völlig schwanden. Vor 1 Jahre untersuchte ich zuletzt den Patienten; er bezeichnete seinen Zustand als „jugendlich“.

In diesem Frühjahr erfolgte der Tod an Apoplexie, leider, nicht hier, so dafs ich die Sektion nicht ausführen konnte. Es sei nebenbei bemerkt, dafs bei dem Patienten seit vielen Jahren sehr hochgradige Arteriosklerose und Herzschwäche mit aussetzendem Pulse bestand.

Die Ausführung der Operation, der unbedingt eine cystoskopische Untersuchung vorausgehen mufs, ist einfach und in ihren Einzelheiten genugsam bekannt, so dafs ich nicht darauf

zurückkommen will, nur möchte ich jedem Anfänger dringend empfehlen, den Schnabel des Instrumentes so fest wie nur irgend möglich an die Prostata anzudrücken. Obgleich Herr Dr. Freudenberg mich besonders noch brieflich darauf aufmerksam gemacht hatte, erzielte ich durch diese Unterlassung in einem meiner ersten Fälle einen mangelhaften Erfolg und Rezidiv, welches durch eine zweite Operation völlig geheilt wurde.

Zur Nachbehandlung halte ich einen Dauerkatheter nicht für erforderlich, wie Kümmell empfiehlt, sondern lasse meine Patienten nur Bettruhe halten, bis die Blutung aufgehört hat, und, wenn notwendig, mit einem feinen Nélaton katheterisieren; nur bei vorher bestehenden entzündlichen Prozessen in Blase und Nieren habe ich 10—14tägige völlige Ruhe für notwendig erachtet, um die Gefahren der Sepsis möglichst zu vermindern, und ferner, weil bei diesen Zuständen die Thromben in den durchtrennten Gefäſsen öfters entzündlich erweicht sind und leichter zur Embolie führen können als bei ganz normalem Verhalten. Auch kann hier das Einlegen eines permanenten Katheters notwendig werden.

Zur Vornahme der Operation ist für gewöhnlich der Aufenthalt im Krankenhause nicht erforderlich; ich habe dieselbe in letzter Zeit meist in den Wohnungen der Patienten oder auch mehrmals in meinem Untersuchungszimmer vorgenommen, möchte letzteres aber nur sehr bedingt empfehlen.

Ausſer denjenigen Fällen, welche oben näher besprochen wurden, bieten alle übrigen von mir operierten nichts Besonderes und schlieſsen sich an die von anderer Seite veröffentlichten an[1]).

Nur eine Beobachtung möchte ich noch kurz mitteilen. Dieselbe ist ausgezeichnet durch eine 2 Monate nach glücklich verlaufener Operation eingetretene gefährliche Blasenblutung.

---

[1]) Im Juli 1898 wurde ich von einem russischen Kollegen konsultiert, der an chron. Prostatitis litt und mich bat, an ihm die Bottinische Operation vorzunehmen!

Trotz anfänglicher energischer Ablehnung kam ich dem Wunsche nach und machte 4 flache Schnitte mit einem besonders hierfür konstruierten Brenner, bei welchem die Schnitte nur $^3/_4$ cm tief werden. Wie er mir kürzlich auf briefliche Anfrage mitteilte, geht es ihm gut. In der folgenden Tabelle ist dieser Fall nicht mitgezählt.

Patient, aus der Klientel des Dr. Berlein, litt seit langer Zeit an Prostatahypertrophie und Cystitis ohne gröfsere Beschwerde. In folge einer Erkältung trat April 1897 ganz akute Retention ein und mufste der Katheter mehrmals täglich verwendet werden, da die spontane Entleerung völlig sistierte. Am 14. Juni 1897 machte ich die Bottinische Incision, da die Cystoskopie ergeben hatte, dafs der mittlere Lappen sehr stark nach der Blase zu vergröfsert war. Nach anfänglich ziemlich starker Blutung und erheblichen Schmerzen besserte sich allmählich der Zustand, so dafs der Katheter nur noch selten gebraucht wurde und öfters tagelang gänzlich unnötig war. Wegen einer Cystitis ging Pat. im August (!) aus alter Gewohnheit nach Wildungen. Nach etwa 8tägigem Kurgebrauch trat dort eine aufserordentlich starke Blutung ein, die das Leben ernstlich gefährdete, jedoch zum Stehen kam.

Ob es sich hier um einen geplatzten Varix gehandelt hat, wie der dortige Arzt annahm, oder ob durch eine Zerreifsung an der frischen Narbe aus einem klaffenden Gefäfs durch Thrombenlösung die Blutung erfolgte, ist schwer zu sagen; mir erscheint die letztere Annahme, welche die Blutung mit der Operation in Zusammenhang bringt, wahrscheinlicher zu sein.

Die folgende Tabelle giebt eine Übersicht über meine gesamten Fälle; die Erfolge sind sämtlich mindestens 1 Jahr nach dem Eingriff konstatiert.

Fall und Jahr der Operation	Dauer d. Krankheit	Grund der Operation	Erfolg	Bemerkungen
1 P., Beamter, 69 Jahr, 1897	3	Retentio urinae	Geheilt	
2 B., Rentner, 76 Jahr, 1897	4	Retentio urinae	Geheilt	Recidiv. 2 Operation nach 9 Monaten
3 zur H., Rentner, 70 Jahr, 1897	ca. 10	Akute völlige Retentio urinae	Gebessert	Spätere Blutung, n. 2 Monaten Cystitis
4 M., Kaufm., 72 Jahr, 1897	3—4	Retention	Geheilt	
5 P., Gutsbes., 58 Jahr, 1898	2	Retention u. Tenesmus	Geheilt	Nephritis seit ca. 10 Jahren, Pyelitis. embol. Pneumonie.
6 Ch., Lehrer, 63 Jahr, 1898	$3^1/_2$	Retention	Geheilt	[1])
7 v. W., 69 Jahr, 1898	2—3	Tenesmus	Geheilt	

[1]) Während des Druckes erhalte ich von dem Pat. Nachricht, dafs er seit ca. 2 Monaten wieder den Katheter verwenden mufs.

Fall und Jahr der Operation	Dauer d. Krankheit	Grund der Operation	Erfolg	Bemerkungen
8 F., Lehrer, 62 Jahr, 1898	2—3	Retentio ur.	† Sepsis	Nierenstein, Pyelitis. Durchbohrung der vord. Blasenwand
9 v. A., Offic., 71 Jahr, 1898	5	Retent. ur.	Geheilt	
10 M., Bürgermstr., 78 Jahr, 1898	6	Retetent. u. Tenesmus	† Verblutung	
11 ?, Tagelöhner, 1898	Viele Jahre	Harnträufeln	Ungeheilt	
12 S., Rentner, 60 Jahr, 1899	$1^1/_2$	Retent. u. Tenesmus	Geheilt	Verbiegung d. Brenners während der Operation
13 L., Kaufm., 63 Jahr, 1899	4	Retention	Gebessert	Cystitis seit 1 Jahr
14 R., Kaufm., 60 Jahr, 1899	3	Retention	Ungeheilt	Wesentliche Erleichterung des Katheterismus
15 M., Rentner, 71 Jahr, 1899	4	Retent. u. Tenesmus	Gebessert	
16 v. Fr., Offic., 65 Jahr, 1899	6	Retention	Gebessert	
17 K Bauuntern., 52 Jahr, 1899	1	Tenesmus	Geheilt	
18 W., Arzt, 57 J.	2	Retention	Geheilt	
19 Sch., Landger.-Dir., 70 J.	4	Retention	Geheilt	
19 Patienten	1—10 Jahre		Geheilt 11 Gebessert 4 Ungeheilt 2 Gestorben 2	

Das Gesamtresultat ist somit ein recht gutes zu nennen, wenn man berücksichtigt, dafs nach den jetzigen Erfahrungen ein Teil der ungünstigen Erfolge vermieden worden wäre (Fall 2, 8, 11, 12). Die Gefährlichkeit steht in keinem Verhältnis zu den grofsen direkten chirurgischen Eingriffen, wenn auch das Operieren „im Dunkeln“ etwas recht Unheimliches besitzt. Durch vorherige genaue Cystoskopie kann etwas mehr Sicherheit geschaffen werden

und besonders dürften die Instrumente von Nitze[1]) und Wossidlo[2]), Freudenberg u. a., bei denen die Incision unter Kontrolle des Auges gemacht werden kann, berufen sein, der Bottinischen Operation das ihr gebührende Gebiet in der Behandlung der Prostatahypertrophie zu sichern.

Sie ist keine Universaloperation, welche bei der grofsen Verschiedenheit des Zustandes in Bezug auf anatomische Form, der Schwellung, Folgezustände, Alter und Alterserscheinungen des Pat. etc. etc. nach meiner Ansicht überhaupt nicht existieren kann. Es wäre bedauerlich, wenn wir bei diesem Suchen nach Unerreichbarem den Mittelweg verfehlen und das wirkliche Gute übersehen sollten. Die ungünstig verlaufenen Fälle sind in der vorliegenden Zusammenstellung am eingehendsten berücksichtigt von der Ansicht ausgehend, dafs gerade sie es sind, welche uns lehren, die gefahrdrohenden Klippen zu vermeiden. Wenn wir erst durch weitere Beobachtung imstande sein werden, das Material so zu sichten, dafs wir striktere Indikationen stellen können für diese oder jene Operation und an dieselben mit mehr Ruhe als Enthusiasmus herantreten, werden wir von den Erfolgen weit mehr befriedigt sein. Es wäre im Interesse der hohen Bedeutung der Sache sehr erwünscht, wenn auch die Chirurgen mit dem grofsen Material in den Kliniken sich eingehender mit diesem von ihnen meist vernachlässigten Gebiete der kleinen Chirurgie befreunden würden.

---

[1]) Diese Zeitschr. 1897, Nr. 8.
[2]) Diese Zeitschr. 1900, Nr. 8.

Über die Funktion des Harnröhrenschliefsapparates bei Injektionen.

Von

Dr. **Julius Kiss** in Budapest.

Strausz will in seiner Publikation (Bd. XI H. 12) nicht anerkennen, dafs die Gonorrhoe eine relative Insufficienz der Sphinkteren verursache. Ich verweise dagegen auf meine mitgeteilten Versuche, aus denen ersichtlich ist, dafs

1) die Flüssigkeit in gesunden Fällen bei 150 cm Irrigatorhöhe — bei dem einmal vorgenommenen Versuche — kein einziges Mal in die Blase flofs; dasselbe hingegen in Tripperfällen 9 mal unter 20 Fällen gleich bei dem ersten Versuche eintrat.

2) Bei den Versuchen mit der Tripperspritze wurden zuerst, wenn möglich, 10 ccm injiziert, die injizierte Flüssigkeit aber sogleich entleert und das zweite Mal nur eine der herausgeflossenen gleiche Menge injiziert — nicht 10 ccm, wie dies mir S. irrtümlicherweise zuschreibt. Ich hatte also Grnnd anzunehmen, dafs die Harnröhre auch in Tripperfällen der Kapazität entsprechend gefüllt wurde.

Nach meiner Meinung hat S. blofs gezeigt, dafs man das Eindringen der Injektionsflüssigkeit in die Blase vermeiden kann. Eine relative Insufficienz — Schwächung des Schliefsapparates — kann dabei ganz gut bestehen.

Litteraturbericht.

1. Erkrankungen der Nieren.

Der Downes'sche Harnsegregator. Von Freudenberg. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 42.)

Das Instrument, das dazu dienen soll, den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen, besteht aus 2 Teilen, von denen der eine in die Blase eingeführt wird und für beide Geschlechter gleich ist, während der andere bei der Frau in die Vagina, beim Manne in den Mastdarm einzulegen ist und hier eine etwas stärkere Abknickung hat. Der erste Teil zeigt zwei schmale kateterförmig gekrümmte Röhren mit je einem am Schnabelende befindlichen Auge. welche durch eine Metallplatte zusammengehalten werden und innerhalb dieser einzeln um ihre Längsachse drehbar sind. Dieser Teil wird geschlossen, d. h. mit dicht aneinander liegenden Schnäbeln in die Blase eingeführt, die vorher mit Flüssigkeit oder Luft gefüllt ist; sodann werden durch Drehung um ihre Achsen um etwa 135° die beiden Schnäbel auseinander gelegt, wobei die beiden Augen der Röhren auf den Blasenboden in die Nähe der beiden Ureterenmündungen zu liegen kommen. Dann wird der als Scheidenwand fungierende zweite Teil in die Vagina resp. den Mastdarm eingeführt und zwischen die beiden Röhren hineingedrückt. Auf diese Weise entsteht eine sattelförmige Vorbuchtung des Blasenbodens, so daſs dieser zwei seitliche Taschen bildet, die durch den längs verlaufenden Sattel voneinander separiert sind. In dieser Weise wird das Instrument durch eine am peripheren Ende befindliche Schraube fixiert; sobald die eingebrachte Flüssigkeit oder Luft aus der Blase entwichen ist, beginnt sich der Urin aus den beiden Blasentaschen und zwar sofort, wie er aus dem Ureter in die Blase gelangt, zu entleeren. Das Instrument hat in einigen Fällen, in denen F. seiner Applikation beiwohnte, gut funktioniert und dürfte dort, wo der Ureter-Katheterismus aus bestimmten Gründen nicht anwendbar ist, sehr brauchbar sein. Paul Cohn-Berlin.

Nierenausschaltung durch Harnleiterunterbindung. Von Prof. Dr. L. Landau. (Deutsch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 47.)

Mitteilung eines Falles von weit vorgeschrittener, besonders in das rechte Parametrium eingebrochenem Cervixkarcinom bei einer 38jährigen Frau. Es wurde zunächst die vaginale Exstirpation gemacht, dieselbe miſslang, 8 Tage später cr. Laparotomie, bei der ein groſses Stück des in die Karcinommassen eingebetteten Ureters mit fortgenommen werden muſste. Der

Rest des Ureters liefs sich auf keine Weise bis zur Blase herunterziehen, eine andere der komplizierteren Operationsmethoden, wie Einpflanzung in den Mastdarm, mufste wegen der ohnehin schon sehr langen Dauer der Operation unterbleiben und so entschlofs sich Landau, den Ureter abzubinden. Der Erfolg war sehr günstig. Die Patientin genafs und ist bis jetzt (3 Monate cr.) gesund geblieben. Von ganz vorübergehenden Störungen in der ersten Zeit nach der Operation abgesehen, haben sich seitens des uropoetischen Systems keinerlei nachteilige Folgen ergeben. L. betont ausdrücklich, dafs das Verfahren immer nur im Notfall in Anwendung kommen dürfe.

Ludwig Manasse-Berlin.

The effects of inhalation of certain anesthetics on the kidneys. Von D. Buxton und A. G. Levy. (British Med. Journ. 1900, 22. Sept.)

Durch Versuche an Tieren und klinische Beobachtungen sind Verff. zu der Ansicht gekommen, dafs eine Steigerung des Blutdruckes zu Beginn der Äthernarkose ein konstantes Vorkommen sei. Sie glauben jedoch nicht, dafs die Verminderung der Urinsekretion im Anfange der Narkose durch eine spezifische Ätherwirkung, durch eine Ischämie des Nierenparenchymes bedingt sei. Sie suchen die Ursache dieser verringerten Diurese vielmehr in einer Herabsetzung des Wassergehaltes des Blutes, die durch Diarrhoe. Erbrechen, verminderte Flüssigkeitsaufnahme vor der Narkose verursacht wird. Eine deletäre Wirkung übt der Äther nicht auf das Nierenparenchym aus. Das Albumen, das sich nach Äthernarkose bisweilen im Urin findet, ist als spezifische Ätherwirkung nicht aber als der Ausdruck pathologischer Veränderungen in den Nieren aufzufassen.

Dreysel-Leipzig.

Les albuminuries curables. Von J. Teissier. (Paris 1900, Baillière et fils.)

T. bespricht zunächst die nicht durch Nierenleiden bedingten Formen der Albuminurie und unterscheidet hierbei: 1. Nach Körperanstrengungen auftretende Alb. 2. Cyklische Alb. 3. Die während der Verdauung auftretende Alb., die von Anomalien der Magen-, Leber- und Darmfunktion abhängt. 4. Die nervöse Albuminurie. Bei Besprechung der echten akuten Nephritis betont T., dafs deren Heilungstendenz eine verschiedene ist, je nachdem sie durch Influenza, Scharlach, Pocken, Masern, Typhus bedingt ist. Zum Chronischwerden neigen am meisten die Influenza- und Scharlachnephritiden. Die puerperale, syphilitische und praetuberkulöse Nephritis geben eine ziemlich gute Prognose. Bisweilen bleibt nach derartigen Nierenentzündungen eine Albuminurie zurück, die Jahre lang ohne Schaden für den Organismus bestehen kann, aber schliefslich doch vielfach in Schrumpfniere übergeht. Zum Schlufs führt Verf. 9 Fälle an, die darthun, dafs auch bei chronischer Nephritis Heilung möglich ist.

Dreysel-Leipzig.

A case of acute Albuminuria (acute renal congestion) with Uremia, recovery. Von F. C. Evill. (Lancet 1900, 6. Okt.)

Der 36jährige Kranke E.s litt an Kopfschmerz und Schlaflosigkeit,

er hatte vor 3 Wochen Influenza durchgemacht. Der Vater war an Morb. Brighti gestorben. Ascites und Odöme waren nicht vorhanden, die tägliche Urinmenge betrug 600 cbcm. Der Urin war trübe, enthielt Blut, Cylinder und reichlich Eiweifs. Im weiteren Verlaufe ward der Kranke plötzlich von einem urämischen Anfall betroffen. der 15 Minuten anhielt. Durch Venaesektion, Sauerstoffinhalation, Gebrauch von Digitalis, Pilokarpin etc. erzielte E. allmähliche Genesung. Dreysel-Leipzig.

Eine neue Form der Hämoglobinurie. Von Michaelis. (Berliner Verein f. innere Med. 1900, 5. Nov.)

Eine neue, von ihm posthämorrhagische genannte, Form der Hämoglobinurie hat M. bei einer 41jährigen Frau beobachtet. Die Patientin war infolge einer geplatzten Extrauteringravidität an einer inneren Blutung, die zum gröfsten Teil in die freie Bauchhöhle erfolgt war, erkrankt. Hämoglobingehalt 25%. Nach Kochsalzinfussion rasche Besserung und Heilung nach 4 Wochen. Der erste Harn war von schwarzroter Farbe, frei von Eiweifs und roten Blutkörperchen, enthielt reichlich Hämoglobin. Nach zwei Tagen war der Urin ganz frei, am 5. Tage erfolgte noch ein 4 Tage anhaltender Anfall von Hämoglobinurie. Für diesen Fall sind nach M. zweierlei Erklärungsmöglichkeiten vorhanden: 1. Es kann eine Resorption und Wiederausscheidung des Hämoglobins aus dem Blutergusse stattgefunden haben, was bisher noch nie beobachtet wurde. 2. Es kann ein Hämolysin im Spiele sein, indem bei der raschen Resorption des Blutergusses die Bildung des Antiautolysines, welches unter normalen Verhältnissen das blutauflösende Autolysin neutralisiert, eine ungenügende war.

Dreysel-Leipzig.

Albuminuria of pregnancy. Von J. W. Mc. Lane. (Med. News 1900, 27. Oct.)

L. verordnet bei Schwangerschaftsalbuminurie Bettruhe, Milchdiät, Vermeidung von Alkohol, täglich 1/2 Liter Wasser (kein Mineralwasser), täglich warmes Bad und, wenn nötig, Pillen folgender Zusammensetzung:

Extr. colocyuth. comp.	0.1
Hydr.	0.09
Extr. nucis vom.	0.01
Pulv. Aloes	0.03

Bei akuten Fällen Venaesektion oder trockene oder blutige Schröpfköpfe, Abführmittel. Lassen die Symptome nicht nach, dann künstliche Frühgeburt, sobald das Kind lebensfähig ist. Dreysel-Leipzig.

Über die molekuläre Konzentration des Blutes bei Eclampsia gravidarum. Von Szili. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 43.)

Eine Anzahl Autoren, besonders französische, nimmt bekanntlich an, dafs die Eclampsie eine Art von Urämie ist, hervorgerufen einerseits durch eine stärkere Ansammlung von Stoffwechselprodukten im Blute der Schwangeren, andererseits durch ein Läsion der Leber und Nieren, so dafs die Ausscheidung dieser Produkte verringert wird. Um diese Behauptung nachzuprüfen, hat Verf. das Blut bei einer Anzahl von Eclamptischen mittelst der Koranyischen Methode der Gefrierpunktsbestimmung untersucht und kommt

zu folgenden Schlüssen: Die Gefrierpunktserniedrigung des eclamptischen Blutes zeigt keine bedeutende Abweichung von demjenigen des normalen. Demzufolge würde bei der Eclampsie keine Retention der harnfähigen Substanzen (Salze, Harnstoff etc.) bestehen, woraus zu schliefsen ist, dafs die Permeabilität der Nieren nicht in derselben Richtung verändert ist, wie bei den meisten urämischen Prozessen. Es würden also als ätiologisches Momen der Eclampsie höchstens die gröfseren vom Eiweifsstoffwechsel herrührenden Atomkomplexe in Frage kommen, da diese den Gefrierpunkt bei weitem nicht in dem Mafse, wie die kleinen Moleküle beeinflussen.

Paul Cohn-Berlin.

Treatment of puerperal Eclampsia. Von J. B. Killebrew. (Med. News 1900, 3. Nov.)

Bei der Behandlung der puerperalen Eklampsie ist die wichtigste Aufgabe, eine Verdünnung und Ausscheidung der im Blute kreisenden Toxine hervorzurufen. Dieser Aufgabe wird die Einverleibung von physiologischer Kochsalzlösung am besten gerecht. Der Urin jeder Gravida, vor allem nach dem 6. Monat, soll streng überwacht werden. Sobald sich die ersten praemonitorischen Symptome der Eklampsie, Kopfschmerz, Sehstörungen etc. zeigen, mufs sofort eine energische Behandlung Platz greifen, deren Ziel es sein mufs, die Thätigkeit der Nieren, Haut und des Darmes anzuregen. Klysmen mit Kochsalzlösung sind hierbei sehr wirksam. Kommt es zu Konvulsionen, dann ist Chloroform, Aderlafs, Kochsalzinfusion, sofortige Entleerung des Uterus, eventuell mit blutiger Erweiterung des Muttermundes indiziert. Während der Rekonvalescenz mufs Bettruhe, flüssige Diät, jeden 2. Tag Kochsalzklysma verordnet werden. Chloral, Pilocarpin, Morphium sind nach K. nicht empfehlenswert. Dreysel-Leipzig.

Chronic parenchymatous Nephritis. Von J. Tyson. (Amer. Text-Book of Applied Therapeutics 1900.)

Die chronische parenchymatöse Nephritis bewirkt vielfach intensive Anämie, so dafs Eisen und andere Tonica zur Anwendung kommen müssen. Aber gerade das Eisen verursacht in zu grofser Dosis des öfteren Kopfschmerz, allgemeines Unbehagen, Obstipation. Empfehlenswert ist folgende Verordnung, bei der der Gehalt an Eisen beliebig variiert werden kann:

Tct. ferri chlor. 4.0
Liqu. Ammon. acetat. 120.0
Acid. acet. qu. s. ad. sol.

Früh und abends 1 Theelöffel voll. Dreysel-Leipzig.

2. Erkrankungen der Prostata.

Über Kleinheit der Vorsteherdrüse und die sie begleitenden Harnstörungen.*) Von Prof. Dr. Jos. Englisch.

Gleich der Hypertrophie der Vorsteherdrüse ist auch die Kleinheit eine angeborene. Kleine Vorsteherdrüsen werden im allgemeinen unrichtig

*) Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 7. Dezember 1900. (Autoreferat.)

mit Atrophie bezeichnet. Es giebt zwei Formen. 1. Kleindrüsen, welche, klein angelegt, auch in ihrer Entwickelung zurückbleiben und 2. durch organische Veränderungen kleingewordene, aber normal angelegte.

Da die Vorsteherdrüse erst mit dem 16.—20. Lebensjahre ihr normales Wachstum erreicht, so können in diesen Jahren nur auffallend kleine Drüsen als Kleindrüsen angenommen werden; in den späteren Jahren aber, wenn sie die Gröfse der Drüse vor ihrer Entwicklung nicht wesentlich überschreitet. Nach eigenen Untersuchungen wurden bei 1747 Individuen 190mal kleine Vorsteherdrüsen gefunden.

Zur Beurteilung einer kleinen angeborenen Drüse ist notwendig: 1. dafs die Drüse normale Konsistenz besitzt und 2. jede Krankheit ausgeschlossen ist, welche einen Schwund der Drüse herbeiführen könnte.

Je kleiner die Drüse angelegt ist, um so weniger zeigt sie die Form einer normalen.

Der Hauptgrund der Kleinheit liegt nach den klinischen Beobachtungen in schwächlicher Anlage des ganzen Körpers und wurde sehr häufig Tuberkulose dabei gefunden; aber nicht in allen Fällen, insbesondere wurde Kleinheit der Drüse und des Hodens zugleich gefunden, ebenso Schwäche der Blasenmuskulatur.

Am Beginne der Harnröhre findet sich ein Ring aus Kreisfasern, welche, je weiter unten gelegen, um so fester untereinander und mit der Vorsteherdrüse zusammenhängen. Je kleiner die Vorsteherdrüse entwickelt ist, um so kleiner ist auch dieser Ring der Kreisfasern und um so weniger Stütze und Befestigung findet er an der Vorsteherdrüse. Der vordere, aus gekreuzten Fasern bestehende Teil des Ringes ist mit dem Ligamentum pubo-prostaticum in Verbindung, daher gegen die Schambeinfuge fixiert. Zieht sich der Ring zusammen, so schiebt sich der hintere Teil über die Lichtung der Harnröhre, gleich der Sehne eines Kreises vor, bildet daselbst einen Vorsprung (Valvula). Mit dem Beginne der Harnaussonderung auftretend, steigert sich die Zusammenziehung zur Contraktur der abgeflachten Ringfasern.

Nach eigener Untersuchung unterscheide ich: *A*) Klappen ohne Drüsengewebe, u. zw. *a*) aus blofser Schleimhaut gebildet (Valvula mucosa); *b*) aus Schleimhaut und den Ringfasern (Valvula muscularis); *B*) mit Drüsensubstanz (Valvula musculo-glandularis).

Die Valvula mucosa erscheint als eine dünne, fast gleichmäfsig dicke, halbmondförmige, glänzende bis getrübte Schleimhautduplikatur mit freiem vorderen und hinterem festsitzenden Rande. Sie kommt nur in den kleinsten Formen der Drüse mit auffallend mangelhafter Blasenmuskulatur vor.

Jene Falte, welche sich bei Hypertrophie der Seitenlappen der Vorsteherdrüse findet, steht senkrecht auf das Trigonum, ragt mit ihrem Rande nach oben, sowie in die Blasenhöhle; bildet daher ein Wall und nicht eine Klappe.

Die Valvula muscularis stellt eine derbe, gleich dicke, mit ebenen Flächen versehene, mit dünner Schleimhaut bedeckte Platte dar, welche sich

deckelartig von hinten her über die innere Harnröhrenöffnung schiebt und hauptsächlich aus blassen Ringfasern besteht. Dieselbe grenzt sich scharf gegen die Seitenlappen der Vorsteherdrüse ab.

Die Valvula musculo-glandularis hat zwar als Grundlage eine Anhäufung von Muskelfasern; durch die Einlagerung von Drüsenläppchen wird aber die Gestalt derselben geändert und bildet so den Übergang zu dem gestielten, als Drüsensubstanz allein gebildeten mittleren Lappen. Der Rand zeigt Einkerbungen, die Oberfläche Höcker.

Als vierte Form findet sich eine Anhäufung von Muskelfasern um die innere Öffnung der Harnröhre, welche einen dicken, rundlichen, nur wenig vorragenden, muskulären Wall bildet, der zu den schwersten Störungen und zur Hypertraphie der Blasenwand Veranlassung giebt.

Die Folgen der Klappen erklären sich: 1. aus dem Angeborensein und 2. aus der gleichzeitigen, schwachen Entwickelung der Blasenmuskeln. Die Folgen sind: Unvermögen der Blase den Widerstand an der Klappe zu überwinden; Ausdehnung der Blase, in späterer Zeit erst Hypertrophie der Wand (Hypert. excentrica), Erweiterung der Harnleiter, der Nierenbecken, Schwund der Niere. Diese Folgen finden sich am stärkten bei den einfachen Schleimhautklappen ausgeprägt, da hier die Blase am schwächsten ist. Fast gleich bei den muskulären Klappen, bei welcher sich manchmal eine Verdickung der Blase findet, insbesondere, wenn die Klappe neben Vergröfserung der Vorsteherdrüse vorkommt. Bei der 3. Form treten an den Harnorganen jene Veränderungen, welche durch einen mittleren Vorsteherdrüsenlappen bedingt sind, um so mehr hervor, je mehr Drüsenläppchen in der Klappe eingelagert sind. Noch mehr gleichen die Veränderungen bei grofsen mittleren Lappen in der 4. Form (Annulus hypertrophicus vesciae).

In der Litteratur finden sich nur wenige und meist Operationsfälle vor: Guthrie, Mercier (die meisten), Bron, Browne, Tevan, Goule, Segond, Guelliot-Gosselin, Monod, Eigenbrodt-Trendelenburg, Poppert; dazu kommt meine eigene Beobachtung und Operation.

Die Erscheinungen sind Enuresis, welche in der Zeit der Pubertät und nach derselben besteht. Ersteres nur bei auffallend kleinen Vorsteherdrüsen. Die Ursache ist eine vollständige Schwäche des Blasenschliefsmuskels infolge mangelhafter Entwickelung, oder eine Schwäche des Detrusor mit folgender Harnstauung. In der angegebenen Zeit soll daher bei Enuresis, nie eine Untersuchung nach beiden Richtungen unterlassen werden, insbesondere wenn nebenbei häufiger Harndrang besteht. Auszuschliefsen ist ferner Enuresis bei gewissen Lebensverhältnissen, Lähmungen der Blase aus anderen Ursachen. Besonders wichtig sind jene Fälle, wo die Enuresis in der oder nach der Pubertätszeit auftritt.

2. Häufig Harndrang, der sich bis zur Harnverhaltung steigern kann. Derselbe tritt ohne jede andere nachweisbare Ursache ein. Dabei mufs der Unterschied gemacht werden, ob es jugendliche, oder ältere Individuen sind. Sehr oft tritt der Harndrang sehr früh auf, und einzelne klagen, dafs derselbe, solange sie sich erinnern können, bestehe. Bei jugendlichen Indivi-

duen beruht er auf einer kräftigeren Zusammenziehung der Blase bei mäfsig gut entwickelter Muskulatur um das Hindernis zu überwinden, oder bei schwacher Muskulatur auf Retention. Auf letztere muss dabei immer untersucht werden. Man hüte sich vor Täuschung durch Fehlen der Erscheinungen der gefüllten Blase, da selbe sich mehr gegen die Kreuzbeingegend ausdehnt. Die Vermehrung des Dranges ist häufiger bei Tag und Nacht; bei Tag manchmal auffallender. Bei alten Leuten stellen sich die Harnstörungen früher ein, oft schon nach dem 40. Jahre, steigern sich auffallend rasch zu den höchsten Graden, welche sie rascher erreichen, als bei der Hypertrophie der Vorsteherdrüse allein; die Störungen sind widerspenstiger gegen die Behandlung und führen rascher zum Tode infolge der seit der Kindheit bestehenden Hindernisse, welche, wenn auch langsam, doch die Harnorgane, insbesondere die Niere verändern. Beschleunigt wird das Auftreten bei älteren Leuten durch die Altersveränderung der Blasenmuskeln.

Harnverhaltung tritt bei Jungen oft ganz unvermittelt auf; bei Älteren in derselben Form wie bei Hypertrophie der Vorsteherdrüse.

Im allgemeinen gleichen im Alter die Harnbeschwerden denen, wie sie bei Hypertrophie der Vorsteherdrüse auftreten, während sie bei Jungen unvermittelt auftreten.

3. Blasenkatarrh. Bei längerem Bestande der Harnbeschwerden gesellt sich leichter Blasenkatarrh hinzu, als unter anderen Verhältnissen. Dieser ist viel hartnäckiger und im Alter viel gefährlicher, da rasch vollständige Blasenlähmung eintritt und die Kranken ihr Leben lang zum Katheterismus verurteilt sind.

4. Schmerz äufsern die Kranken wie bei anderen Harnstörungen; besonders hervorgehoben wird schmerzhaftes Gefühl in der Umgebung der Schambeinfuge.

5. Störungen von Seite des Mastdarmes und der Beckennerven zeigten sich nur bei starker Ausdehnung der Blase nach der Kreuzbeinhöhlung und entzündlichen Vorgängen um die Blase.

Die Diagnose ergiebt sich häufig schon aus der Berücksichtigung der Art der angegebenen Erscheinungen; am deutlichsten durch die Mastdarmuntersuchung. Die Vorsteherdrüse ist klein; aber elastisch, scharf begrenzt. Der Übergang des prostatischen Teiles der Harnröhre in das Blasendreieck ist verdickt, umsomehr, je höher die Klappe ist, und bildet eine quere Leiste zwischen den oberen Enden der Vorsteherdrüsenlappen. Ein Instrument wird daselbst aufgehalten, fühlt einen elastischen Widerstand und kann nur durch starkes Senken des Griffes unter die Horizontale (im Liegen) und Vorschieben in die Blase geführt werden. Das Ein- und Austreten an der inneren Harnröhrenöffnung erfolgt ruckweise. Ein hypertrophischer Ring am Blasenhalse zeichnet sich durch besondere Dicke und Härte aus.

Die kleine Vorsteherdrüse ist demnach nicht minder gefährlich als eine vergröfserte; manchmal gefährlicher, selbst schon in jungen Jahren.

Die Behandlung ist eine palliative, d. h. Beseitigung der Erscheinungen

mit den bekannten Mitteln, oder eine radikale, d. h. Beseitigung des Hindernisses. Bei ersterer verdient die Harnverhaltung besondere Vorsicht, da eine rasche Entleerung der Blase leicht üble Eolgen haben kann.

In leichteren Fällen genügt das Einführen starker, konischer Metallsonden bis Nr. 26 Charrière ($8^2/_8$ mm); nur mufs die Behandlung sehr lange von den Kranken durch Selbsteinführen fortgesetzt werden. Die forcierte Erweiterung ist nicht angezeigt, da sie heftige Erscheinungen hervorruft.

Die sicherste Methode ist die blutige Durchtrennung mit oder ohne Abtragen der Schnittränder.

Die alten Methoden von Ellis, Mercier, Chassaignac u. s. w., welche vörzüglich für den mittleren Prostatalappen angegeben wurden, sind unsicher. Die beste Methode ist das Einschneiden und Abtragen der Klappe nach Eröffnung der Blase entweder durch den hohen Blasenschnitt oder dem medianen Perinealschnitt. Vorliegende Beobachtungen sind Trendelenburg-Eigenbrodt (1890), eigene Beobachtungen (1891), Poppert (1892) und Einschneiden des hypertrophischen Blasenringes von Fuller (1897). In allen Fällen der Klappe ergaben sich Schwierigkeiten bei Fassen und Einschneiden der Klappe. Im Falle Trendelenburgs mufste nach der Section alta die Klappe durch einen in die Harnröhre geführten Katheter in die Höhe gedrängt werden; Poppert gelangte nach dem Perinealschnitte nur mit einer stark gekrümmten Hohlsonde in die Blase, und in einigen Fällen mufste dem hohen Blasenschnitte der Perinealschnitt hinzugefügt werden. Die zu empfehlende Operation ist: Medianer Perinealschnitt, Einführen des Fingers oder einer Hohlsonde in die Blase, Einschneiden der Klappe median 1 bis 1,5 cm tief und nach jeder Seite noch 0,5 cm.

Die Operation Popperts blieb infolge des früheren Todes unvollendet, Trendelenberg und ich erzielten vollständige Heilung.

Atrophie der Vorsteherdrüse bedeutet eine durch Veränderungen eines oder aller Teile klein gewordene Drüse. Dieselbe zerfällt in 1. Atrophia senilis, 2. cachectica, 3. functionalis, 4. inflammatoria, 5. ex compressione.

1. Die Atrophia senilis kommt bei angeborenen kleinen, bei normalen und hypertrophischen Drüsen vor und besteht in einem die Zufuhr überschreitenden Aufsaugungsprozefs.

2. Die cachectische Form ist eine chronische, einhergehend mit chronischen Ernährungsstörungen (Tuberkulose), eine akute, nach Krankheiten, welche einen raschen Verfall des Körpers bedingen. Fehlt sicheres Beweismittel, ist aber möglich bei Infektionskrankheiten.

3. Funktionelle Atrophie erfolgt nach Unterbrechung der Funktion des Hodens bei vollständig entwickelter Vorsteherdrüse, z. B. nach Kastration oder jedem anderen Verluste des Hodens, des Samenleiters, der Samenstranggefäfse.

4. Entzündliche Atrophie mit Verdrängen der Drüsensubstanz durch die Bindegewebswucherung und Schrumpfen dieser ist bei akuten Prozessen

schneller als bei chronischen, am weitgehendsten bei Eiterungen, bei Tuberkulose, Neubildungen der Drüse, Ansammlung des Drüsensekretes, Harnstauung in der Drüse, bei Konkrementbildung und bei Fremdkörpern. Letztere gehören teilweise zum Druckschwunde.

5. Druckschwund erfolgt durch Andrängen fremder Gebilde an die Drüse: Cysten, Polypen, Neubildungen aller Teile der Umgebung.

Erscheinungen: Verkleinerung der Drüse ungleichmäfsig an beiden Lappen, vorzüglich in der Breite, bis zur Erbsengröfse; scharfe Begrenzung bei Fehlen der Periprostatitis, höckerige Oberfläche, Zunahme der Härte besonders am äusseren Rande und an den Spitzen der Seitenlappen, der Durchschnitt grau, graurötlich, homogen oder gestreift, selbst fibromartig, je weniger Lücken die noch erhaltene Drüsensubstanz zeigen, dagegen schwammartig, je erweiterter die Drüsenelemente waren.

Die Harnröhre erscheint nicht verengt und bietet nur durch Starrheit der Wand den Instrumenten ein Hindernis, aufser, wenn Stauung des Harnes in derselben aus irgend einem Grunde statthat.

Der Harndrang ist vermehrt, und zeigt sich dies um so eher, je kleiner die Vorsteherdrüse angelegt war. Infolge der Veränderung der Blasenmuskulatur tritt bald Harnverhaltung ein mit Überfliefsen; die Erscheinungen der Harnstörung bei angeborener Kleinheit der Vorsteherdrüse und bei Atrophie sind nur zeitlich verschieden; bei ersterer früher, bei letzterer später im Alter.

Die Erscheinungen bei beiden Formen gleichen sich vollkommen und werden irrige Diagnosen hauptsächlich infolge unterlassener Mastdarmuntersuchung gemacht. Enuresis wird seltener beobachtet, Inkontinenz bechronischer Harnverhaltung und Degeneration des Blasenmuskels. Faltenbildung, wie sie bei kleinen angeborenen Drüsen vorkommt, ist unmöglich wegen Degeneration der Muskeln und Fixierung der Schleimhaut durch die ursächlichen Prozesse.

Wie aus den Ursachen hervorgeht, finden sich die atrophischen Drüsen, begleitet von den entzündlichen Vorgängen an der Blase, den höher gelegenen Organen, als Fortsetzung der einleitenden Vorgänge, als Cystitis, Cystopyelonephritis, und bedingen die Schwere der Form.

Die Diagnose wird in Berücksichtigung der ursächlichen Momente und bei sorgsamer Mastdarmuntersuchung nicht schwer sein. Zu achten ist dabei auf die Verschmelzung der Vorsteherdrüse mit den Nachbarorganen, vorzüglich mit den Samenblasen.

Die Prognose ist um so günstiger, je früher wir die Diagnose stellen, je leichter wir die Ursachen beseitigen können und je geringer die Störungen der höher gelegenen Organe sind; haben letztere einen bedeutenden Grad erreicht, so ist die Vorhersage ungünstiger, da wir einerseits dieselben nur schwer beseitigen können und andererseits dieselben, jeder Behandlung trotzend, einen rasch tödlichen Verlauf nehmen.

Die Behandlung besteht in der Beseitigung der Ursachen, strenger Behandlung der entzündlichen Vorgänge, Entfernung der Fremdkörper und

der auf die Blase drückenden Geschwülste. Ist es nicht möglich, die ursächlichen Verhältnisse zu beseitigen, so tritt die palliative Behandlung ein und da stehen obenan die Harnverhaltung und die akut entzündlichen Krankheiten der Blase, des Nierenbeckens und der Niere selbst. Entzündliche Überreste mufs man zu beseitigen suchen.

Kongreſsbericht.

XIII. Internationaler medizinischer Kongrefs.

(Referiert nach „La Presse médicale" von R. Kaufmann-Frankfurt a. M.)

Sektion für Bakteriologie und Parasitologie.

Inoculation positive du chancre mou au singe. Von Nicolle, Rouen.

Skarifikationen vermittelst einer mit Eiter vom weichen Schanker imprägnierten Lancette haften nur bei gewissen Affenarten, am besten bei Malbruk (Macacus sinicus). Die Geschwüre, die nach 48 Stunden entstehen, sind klinisch und histologisch vollständig identisch mit Ulcus molle hominis. Man findet in denselben den Ducreyschen Bacillus und kann sie in Serien weiter verimpfen. Niemals entstanden Bubonen.

Sektion für Pharmakologie und Pharmakognosie.

La régime des albuminuriques. Von A. Robin, Paris.

Folgendes sind die Anforderungen, die man stellen muss: Sorgfältige Individualisierung und vorheriges Ausprobieren der Toleranz des Patienten für verschiedene Speisen. Absolute Milchdiät mit animalischer oder vegetabilischer Kost giebt weniger Albumen als ohne Milch. Ersetzen der Milch durch Wein wirkt schädlich, Eier sind besser als Fleisch, Eier mit Milch besser als absolute Milchdiät, Kalb- und Ochsenfleisch zuträglicher als Hühner- und Hammelfleisch, während Fisch die Albuminurie vermehrt. Von Gemüsen sind am zuträglichsten: Kartoffeln, Blumenkohl und Reis. Brot schadet nichts.

L'opothérapie hépatique dans le diabète sucré. Von Gilbert und Carnot, Paris.

Leberextrakt wirkt bei einer grossen Anzahl von Diabetikern entweder zuckervermindernd oder vermehrend. In jenen Fällen handelt es sich wahrscheinlich um eine funktionelle Insufficienz der Leber einer Hypohepatie, in diesen um eine Überproduktion dieses Organs, also einer Hyperhepatie. In den Fällen, in welchen keine Reaktion erfolgt, ist die Leber anscheinend unbeteiligt. Es ist also dieses Organpräparat ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel.

Les indications de l'a saignée et le rôle de la potasse dans l'urémie. Von A. Robin, Paris.

Der Aderlafs ist bei Autointoxikationen, deren Typus die Urämie darstellt, indiziert. Es wird dadurch die Oxydation gesteigert und infolgedessen das Gift entgiftet. Die Kaliummenge ist keineswegs im Blute Urämischer über die Norm vermehrt, so dafs also die Theorien, welche die Urämie als eine Kaliumvergiftung auffassen, hinfällig sind.

Effets physiologiques et thérapeutiques de la digitale et ses principes actifs. Von L. Brunton, Edinburg.

Bekanntlich wirkt dieses Medikament auch auf die Diurese. Letztere hängt vorwiegend vom Blutdruck ab. Digitalis kontrahiert die Arteriolen der Niere stärker als die Gefäfse irgend eines anderen Organs und zwar oft in so hohem Mafse, dafs die Urinabsonderung trotz des erhöhten Blutdruckes stockt. Besteht bereits erhöhter Blutdruck, so ist die diuretische Wirkung nicht bedeutend, während sie bei vorhandenem niederen Blutdruck bedeutend steigt.

Recherches chimiques et cryoscopiques sur la sécrétion urinaire modifiée par les injections chlorurées. Von Hallion und Carrion, Paris.

Intravenöse Injektionen von Kochsalzlösungen in Konzentrationen von 1—120 g NaCl auf 1 l H_2O beim Hunde ergaben folgendes:

1. Die molekulare Dichtigkeit des Urins nimmt immer mehr ab. Von einem gewissen Zeitpunkt ab sinkt die Konzentration des später gelassenen Urins unter die der erstgelassenen Portion. Die Niere ist also für Wasser viel leichter durchlässig wie für jede andere Substanz, selbst wie für NaCl.

2. Die Ausscheidung jeder nicht Cl-haltigen Substanz ist verlangsamt. Daraus folgt, dafs durch eine erhöhte Diurese keineswegs eine vermehrte Reinigung des Organismus von schädlichen Substanzen durch den Urin zu erfolgen braucht.

4. Bücherbesprechungen.

Taschenbuch der Untersuchungsmethoden und Therapie für Dermatologen und Urologen. Von A. v. Notthafft. (2. Ausgabe, München 1901, Verl. v. Seitz und Schauer).

Die hauptsächlichsten Veränderungen in der 2. Ausgabe des von Notthafftschen Taschenbuches betreffen das Dermatologen- und Urologenverzeichnis, das den schwächsten Teil der ersten Auflage bildete und einer Verbesserung am meisten bedurfte. In der neuen Gestalt genügt das Verzeichnis, bei dem Pseudospezialisten lobenswerter Weise ausgeschlossen sind, allen billigen Anforderungen, wenn es auch kleinere Lücken noch enthält; es mufs als ein willkommener und brauchbarer Anhang bezeichnet werden.

Die Anordnung des übrigen Stoffes ist im ganzen dieselbe geblieben. Einzelne Kapitel, z. B. das über die bei Hautkrankheiten gebräuchlichen Medikamente, sowie das über die Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten, haben wesentliche Zusätze erfahren.

Im allgemeinen läfst sich jedenfalls sagen, dafs die neue Auflage eine wirkliche Verbesserung der ersten darstellt und dem wegen seines reichen und vielseitigen Inhaltes empfehlenswerten Buche gewifs weitere Freunde zuführen wird. Dreysel-Leipzig.

Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von E. Lesser. (Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1900.)

Die rasche Ausbildung, die die einzelnen medizinischen Spezialfächer in neuerer Zeit erfahren haben, hat es ganz naturgemäfs mit sich gebracht, dafs die Übersicht über das Gesamtgebiet der Medizin aufserordentlich erschwert ist, und dafs auch in den grofsen Real-Encyklopädien die einzelnen Disziplinen nicht mit der wünschenswerten Ausführlichkeit berücksichtigt werden können. Als durchaus berechtigt mufs es daher erscheinen, wenn es die Verlagsbuchhandlung unternommen hat, für jede der Spezialfächer gesonderte Encyklopädien herauszugeben. An die bereits erschienenen für Ohrenheilkunde und Geburtshilfe und Gynaekologie schliefst sich nun die vorliegende, von Lesser bearbeitete, an. Der Name des Herausgebers und der seiner Mitarbeiter leistet eine gewisse Bürgschaft, dafs etwas gutes geschaffen worden ist. In der That giebt das Werk eine genaue und vollständige Übersicht des gesamten Gebietes und es kann dem Fachmann und dem praktischen Arzte zur Orientierung und als Nachschlagewerk sowohl als auch zum Studium empfohlen werden. Dreysel-Leipzig.

Therapeutisches Vademecum der Haut- und Geschlechtskrankheiten für praktische Ärzte. Von Dr. Reinhold Ledermann. Berlin, 1901. Verlag von Oskar Coblentz. Angezeigt durch von Hofmann, Wien.

Der erste Teil des Buches ist der Besprechung der Behandlungsmethoden und Medikamente im allgemeinen gewidmet, während im zweiten Teile zunächst die bei der Behandlung von Haut- und Geschlechtskrankheiten üblichen Arzneimittel in übersichtlicher Weise zusammengestellt sind, und der Rest des Buches die Besprechung der Therapie der wichtigsten Haut- und Geschlechtskrankheiten enthält. Das 246 Seiten umfassende Buch ist in erster Linie, wie schon der Titel sagt, für den praktischen Arzt geschrieben, welchem es als Leitfaden dienen soll. Die einzelnen therapeutischen Anweisungen sind in gedrängter Kürze, aber verständlich und klar abgefafst, so dafs der Inhalt des Buches im Verhältnis zu seinem geringen Umfang ein sehr reichhaltiger zu nennen ist. Sehr zum Vorteil gereicht es dem Buche, dafs auch die neuesten Präparate aufgenommen sind. Ein weiterer Vorzug sind die zahlreichen gröfstenteils vom Verfasser selbst erprobten Recepte, welche besonders dem praktischen Arzte sehr erwünscht sein dürften.

(Aus der chirurg. Privatklinik von Professor Emil Burckhardt in Basel.)

Beiträge zur Kasuistik und Technik der Bottinischen Operation.

Von

Dr. **R. de la Harpe.**

Über den Wert der Operation nach Bottini bei Prostatahypertrophie ist in den letzten Jahren viel geschrieben und diskutiert worden. Nach den mannigfachen Versuchen, die Beschwerden der Prostatiker auf operativem Wege zu bekämpfen, sei es durch zwei- und einseitige Testektomie, Vasektomie, Unterbindung der Arteriae iliacae internae, Angioneurektomie (Massenligatur oder Resektion des Samenstranges), Prostatotomie oder Prostatektomie, ist in letzter Zeit das Verfahren von Bottini als das einfachste und dabei doch gute Resultate ergebende mehr und mehr adoptiert worden; dabei ist diese Operation keine so eingreifende und verstümmelnde wie die sexuellen Operationen. Es darf indessen dieses Bottinische Verfahren durchaus nicht als ein gefahrloses und harmloses hingestellt werden, wie dies anfänglich von verschiedener Seite geschehen ist.

Das Verfahren der galvano-kaustischen Incision der Prostata bei Hypertrophie derselben wurde von ihrem Erfinder Prof. Bottini im Jahre 1874 zuerst veröffentlicht. Die Operation wurde indessen anderwärts zunächst auffallend selten ausgeführt, bis durch die Vereinfachung des Instrumentariums, durch Freudenberg in Berlin, das Verfahren zu einem wesentlich einfacheren gestaltet wurde.

Bei der Ischurie der Prostatiker handelt es sich bekanntlich um ein mechanisches Hindernis für die Harnentleerung. Die Methode von Bottini bekämpft dieses Hindernis auf direktem, mechanischem Wege, was bei den oben angeführten Operations-

verfahren mit Ausnahme der Prostatektomie nur auf indirektem Wege geschieht. Mit dem galvano-kaustischen Messer werden durch die Barriere, welche sich der freien Entleerung des Urins entgegenstellt, Rinnen gezogen, die den Harnabflufs erleichtern bezw. freier gestalten. Diese mechanische Aufhebung des Hindernisses am Blaseneingang hatte früher schon Mercier auf endovesikalem aber blutigem Wege empfohlen und ausgeführt, das Verfahren war aber nicht ungefährlich und die erzielten Resultate nichts weniger als ermutigend. Die Idee Bottinis, das schneidende Messer durch ein glühendes Platinplättchen zu ersetzen und die Operation in dieser Weise zu einer möglichst ungefährlichen und unblutigen zu gestalten, ist deshalb entschieden zu begrüfsen und dieses Vorgehen als ein wesentlicher Fortschritt zu betrachten.

Bottini hat anfänglich das jetzt fast ausschliefslich in Anwendung kommende Verfahren d. h. die galvano-kaustische Incision nur wenig ausgeführt. Während einer Reihe von Jahren machte er vorzugsweise die Galvano-Kauterisation mit einem dazu eigens konstruierten Instrument. Er behielt sich die Incision, die er allerdings schon erfunden hatte, als „ultima ratio“, wie er selber sagt, vor (L'escuria prostatica S. 164). Er glaubte am Anfang, dafs die Incision viel gefährlicher sei als die Kauterisation, nahm aber bald seinen Irrtum wahr, da der Erfolg bei der Incision ungleich prompter eintrat — nach einigen Stunden statt erst nach 20 bis 25 Tagen — als nach der Kauterisation und zudem die Reaktion nach jener meist weniger heftig war als nach dieser.

Versuche an der Leiche, die wir in Basel ausführten, zeigten, dafs durch den glühenden Incisor ein \/förmiger Einschnitt gebildet wird, dessen Tiefe, bezw. Länge man nach Belieben und Bedarf bestimmen kann. Es zeigte sich auch, dafs das Gewebe, in einer Tiefe von ca. $^1/_2$ bis $^3/_4$ cm unterhalb des durch die direkte Kauterisation gebildeten Brandschorfes, nekrotisiert wird, sodafs diese Partien in vivo sich ebenfalls abstofsen, und die Rinne also um so viel tiefer wird.

Die Operation von Bottini kann mit Erfolg bei allen Arten der Prostatahypertrophie ausgeführt werden, sei es bei gleichmäfsiger oder ungleichmäfsiger bilateralen Hypertrophie oder auch

bei vorhandenem ventilartigem mittlerem Lappen. Die Zahl, die Länge und die Richtung der Schnitte müssen indessen in jedem Falle dem vorher durch das Cystoskop genau festgestellten Befunden adaptiert werden. Dies ist die Grundbedingung für eine erfolgreiche Durchführung der Operation, da eine zweckentsprechende Anlegung der Schnitte ohne genaue vorgängige kystoskopische Orientierung sonst schlechterdings unmöglich ist. Bei solchem Vorgehen fällt auch der Vorwurf des „Arbeitens im Dunkeln" dahin, und es werden nur solche Teile in Angriff genommen, über deren Konfiguration man sich vorher genau orientiert, und deren Bild man sich während der Operation stets zu vergegenwärtigen hat. Aus diesen angeführten Gründen ist ausnahmslos ein grofses Gewicht zu legen auf die vorgängige cystoskopische Untersuchung und es sollte überhaupt niemals ohne eine solche operiert werden; sie bildet gewissermafsen die Grundlage jeder richtig ausgeführten Operation. Es ist bekanntlich ohne grofse Übung und Erfahrung unmöglich, sich lediglich durch Rektalpalpation oder Sondenuntersuchung über die genauen Verhältnisse der Prostata, besonders über das Vorhandensein eines Mittellappens genügend zu orientieren und weil nru vorzugsweise da eingeschnitten werden mufs, wo das gröfste Hindernis für die Urinentleerung d. h. die am meisten vorspringende Barriere vorhanden ist, so mufs die cystoskopische Voruntersuchung als unentbehrliches Hilfsmittel, als „conditio sine qua non" erklärt werden. Es giebt kein anderes diagnostisches Hilfsmittel, welches uns in so genauer Weise über die bestehenden Verhältnisse am Blasenausgang Aufschlufs geben könnte. Bottini selbst (L'iscuria prostat. pag. 168.) spricht wenig von Cystoskopie; er empfiehlt für jeden Fall 2 Schnitte, einen nach unten und einen nach oben, ausnahmsweise auch zwei nach unten. Uns scheint dieses Verfahren nicht „eo ipso" richtig zu sein; denn es ist viel häufiger nötig, in erster Linie seitliche Incisionen zu machen.[1])

---

[1]) Nach einer brieflichen Mitteilung aus seiner Klinik (Privatdozent Dr. Crespi) vom 12. Dezember 1900 hat Bottini in jüngster Zeit vorzugsweise vordere und seitliche Incisionen gemacht (vgl. Iscuria prostat. S. 168); aufserdem führt er die preliminare Cystoskopie nur dann aus, wenn ihm die Digitalpalpation keinen genügenden Aufschlufs über die Sachlage giebt.

Da aber die Operation, wie wir weiter unten zeigen werden, nicht so ganz ungefährlich ist, dürfen nur die unumgänglich nötigen Schnitte gemacht werden, wie sie eben nach dem cystoskopischen Befunde indiciert erscheinen. Es ist nämlich durchaus nicht gleichgültig, ob bei einem Patienten 2 oder 4 Incisionen und ob sie seitlich, vorn oder hinten angelegt werden. Ramon Guitéras ist kein Anhänger der vorgängigen Cystoskopie, da er diese Untersuchungsmethode für zu schmerzhaft ansieht, ein Vorwurf, der durchaus nicht zutrifft, da bei schwierigem und schmerzhaftem Katheterismus durch eine vorgängige Cocaininjektion in die hintere Harnröhre und in die Blase die Cystoskopie, bei etwelcher Übung, zu einem annähernd schmerzlosen Eingriff gestaltet werden kann. Dafs die cystoskopische Kontrolle auch anderwärts als wünschbar erkannt wird, geht daraus hervor, dafs in neuerer Zeit Bestrebungen gemacht wurden, cystoskopische Untersuchung und Operation in einem Akte zu vereinigen und die galvano-kaustische Incision direkt unter Kontrolle des Auges vorzunehmen. So haben Wossidlo nud Freudenberg-Bierhoff jüngst zwei Instrumente angegeben, die es ermöglichen, die Operation unter Leitung des Auges auszuführen. Wir werden auf diese Instrumente später noch zurückkommen.

Die Richtigkeit der eben gemachten Bemerkungen vorausgesetzt, d. h. dafs ohne vorgängige Cystoskopie die Bottinische Operation nicht ausgeführt werden soll, müssen wir der Behauptung Bottinis, dafs jeder Chirurg, der katheterisieren kann, auch seine Operationen ausführen soll (L'iscuria prostat. pag. 175,) entschieden entgegentreten; denn Katheterismus und Cystoskopie ist nicht dasselbe und wer gut katheterisieren kann, ist deshalb noch lange kein geübter Cystoskopiker. Es werden nach unserer Erfahrung die Resultate um so günstiger, je genauer die Indikationen in jedem einzelnen Falle gestellt werden und dies ist nur möglich vermittelst des Cystoskopes. Es ist somit unseres Erachtens der Schwerpunkt der ganzen Methode hauptsächlich nach dieser Seite zu verlegen.

Was nun die eigene Kasuistik anbetrifft, so verfügen wir über ein Material von 22 Patienten mit 29 Operationen, welche von Herrn Prof. Emil Burckhardt während der drei letzten Jahre in seiner Privatklinik in Basel aus-

geführt wurden. Aus den sehr genau geführten Krankengeschichten geben wir die nachfolgenden Auszüge:

Fall I. L., 79 Jahre alt. Seit vielen Jahren Urinbeschwerden; in letzter Zeit nachts 5, tags 6 bis 8 Miktionen. Behandlung mit Arg. nitr.-Spülungen und Ergotininjektionen bringt eine vorübergehende Besserung. Seit November 1897 absolute Retention.

Status: Residualharn 1500 ccm. Prostata gleichmäfsig vergröfsert, orangegrofs. Pars prostat. urethrae sehr lang. Cystoskopisch: beide Seitenlappen sehr stark vorspringend; rechter Lappen gröfser als der linke. Blasenschleimhaut über den Prostatalappen diffus dunkelrot, bei Berührung leicht blutend. Urin leicht diffus getrübt. Am 15. Dezember 1897 Operation nach Bottini. Injektion von 2 ccm 2proz. Cocaïn in Blase und Urethra prostatica. Kaustik bei leerer Blase nach vorn, rechts und hinten je $1^1/_2$ cm tief. Kein Verweilkatheter. Am 17. Dezember Urin blutfrei. Spontanmiktionen 150 bis 200 ccm. 2 mal täglich Katheterismus; Residualharn ca. 1 l, deshalb zweite Operation beschlossen. Am 10. Juni 1898 cystoskopische Untersuchung ergiebt: grofser vorspringender Mittellappen, ca. taubeneigrofs, breit aufsitzend, nach vorn von der Urethralmündung entspringend. Am 17. Juni 1898 zweite Operation nach Bottini. Kaustik bei leerer Blase nach hinten und vorn je 2 cm tief; ziemlich starke Blutung, kein Verweilkatheter. Urin 2 Tage lang blutig. Am 22. Juni tags 2, nachts 6 Miktionen. Cystoskopisch: Prostata viel weniger vorspringend wie am 10. Juni. Der Tumor zeigt eine tiefe, weifsbelegte Kauterisationsfurche. Patient entlassen.

Der Erfolg war aber nicht grofs, da Patient nach kurzer Zeit beinahe in den gleichen Zustand zurückverfiel wie vor der ersten Operation und wieder auf seinen Katheter angewiesen war.

Fall II. Z., 70 Jahre alt. Seit mehreren Jahren dysurische Be-

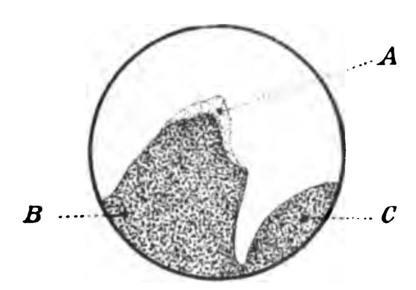


Fig. 1.

Fall II. Cystoskopischer Befund vor der Operation (schematisch): A: leicht durchscheinender freier Rand des Tumors, B: rechter Lappen, C: linker Lappen.

schwerden. Miktionen nachts 2 stündlich, tags 8 stündlich, nur mit starkem Drücken und nach langem Warten möglich. Schlechter Strahl, kleine Portionen.

Status: Residualharn 170 ccm. Urin klar. Prostata bilateral, mäfsig vergröfsert, hart. Cystoskopisch: Rechter Lappen springt nufsgrofs etwas unregelmäfsig vor, linker weniger. Trabekelblase. Keine Cystitis. Am 12. März 1898: Cocaïn 2 Proz. Galvanokaustische Incision, bei leerer Blase, nach vorn $1^1/_2$ cm tief, rechts und hinten je 2 cm tief. Mäfsige Blutung. Kein Verweilkatheter. Am 13. März: Urin klar, wird ziemlich leicht gelöst. Am 16. März Residualharn = 0. Miktionen leicht und schmerzlos. Cystoskopisch erweist sich der rechte Prostatalappen in der Mitte gespalten:

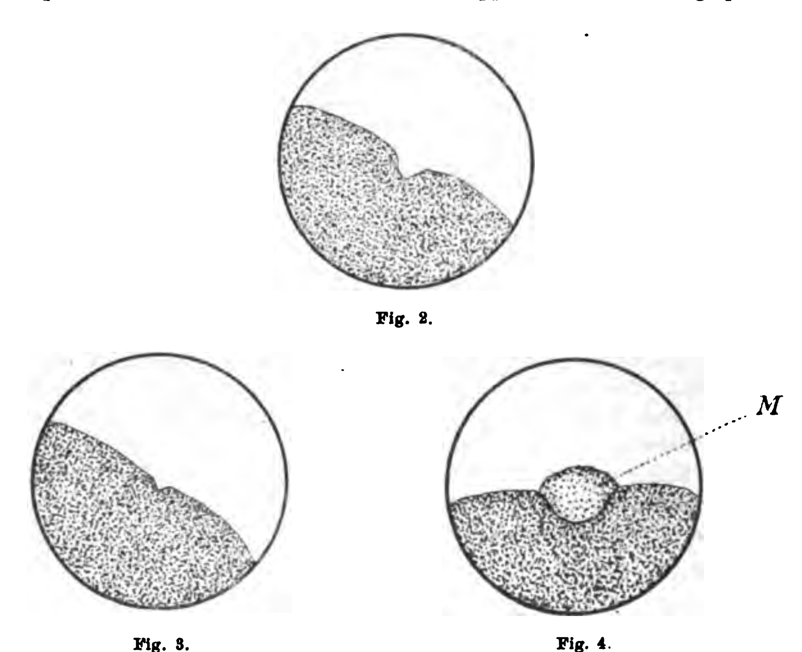


Fig. 2.

Fig. 3. Fig. 4.

Fall II. Fig. 2, 3 und 4, Cystoskopischer Befund nach der Operation: Fig. 2 rechter Prostatalappen, Fig. 3 vordere Rinne, Fig. 4 mittlerer Prostatalappen *M*.

Rinne mit Schorf bedeckt. Am 18. Mai 1898 Miktionen leicht; nachts 2, tags 4 mal. Residualharn = 0. Cystoskopisch: der rechte grofse Lappen ist bedeutend verkleinert. Im März 1900: Tags und nachts je 4 Miktionen, schmerzlos, aber Patient mufs wieder oft kurze Zeit warten, bis der Urin kommt.

Fall III. B., 68 Jahre alt. Seit 4 bis 5 Jahren häufige, schwierige und schmerzhafte Miktionen. Wurde mit Spülungen, Sonden und Resektion der Vasa deferentia ohne Erfolg behandelt. Zustand ziemlich rasch verschlimmert. Miktionen alle 2 Stunden.

Status: Prostata gleichmäfsig vergröfsert, citronengrofs, teigig. Cystoskopische Untersuchung ergiebt 2 stark vorspringende seitliche Lappen. Urin

diffus getrübt. Residualharn 600. Blasenkapazität 750. Am 26. April 1898 Operation nach Bottini mit lokaler Cocaïnanaesthesie und bei leerer Blase. Nach links, rechts und hinten je ca. 2 bis 3 cm tief gebrannt; ziemlich starke Blutung. Kein Verweilkatheter. Urin bis zum 8. Mai sanguinolent, viel Drang, schmerzhafte, sehr häufige Miktionen. Vom 2. bis 7. Mai absolute Retention. Dabei intensive Cystitis, welche der Behandlung mit Bor und Arg. nitr.-Spülungen rasch nachgiebt. Seit dem 7. Mai Spontanmiktionen, welche bald ausgiebig und schmerzlos werden. Am 25. Mai Miktion frei; nachts 4mal. Residualharn 250. Cystoskopisch ist im rechten Prostatalappen eine sehr tiefe, im linken Lappen eine flache Furche sichtbar. Am 29. Oktober 1898: Wasser geht besser als in den letzten Jahren, tags 7, nachts 4 Miktionen. Im Juni 1899 starke Cystitis. Cystoskopisch: Prostata am Eingang in 4 Lappen vorspringend (alte Kauterisationsfurchen), welche blässer sind als die Umgebung (Narbengewebe).

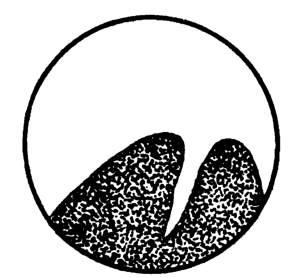


Fig. 5. Fig. 6.

Fall III. Cystoskopischer Befund nach der Operation:
Fig. 5 rechter Prostatalappen, Fig. 6 linker Prostatalappen.

Im Februar 1900 teilt Patient mit, dafs es ihm schlecht geht; er habe seine Urinbeschwerden wie zuvor, 5 Miktionen nachts, 7 tags.

Fall IV. M., $48^{1}/_{2}$ Jahre alt. Seit Anfang 1895 Urinbeschwerden, erschwerte Miktionen; seit 1895 mit Unterbrechungen, in Behandlung mit Dilatation, mit Metallbougies, Faradisation, Ergotin. Keine Besserung. Am 17. Oktober 1896: Resektion beider Vasa deferentia mit ordentlichem aber vorübergehendem Erfolg. Von März 1897 braucht Patient den Katheter und seit Anfang 1898 geht kein Tropfen Urin mehr spontan.

Status: Prostata wenig vergröfsert (hat seit Resektion der Vasa deferentia bedeutend an Gröfse abgenommen). Cystoskopisch: mäfsige Trabekelblase, Prostata nicht vorspringend. Am 4. Mai 1898 2 Proz. Cocaïn. Bei leerer Blase Spaltung nach vorn, hinten, rechts und links je 1 cm tief. Keine Blutung. Nach der Operation spontane Miktion, was seit $^{1}/_{2}$ Jahr nicht mehr möglich war. Einige Tage darauf mufs wieder katheterisiert werden, deshalb zweite Operation beschlossen. Am 14. Mai 1898 wird wieder, wie am 4. Mai, nach allen vier Richtungen kauterisiert, aber diesmal 2 cm tief; nachher mäfsige Blutung. Nach dieser Operation kann der Katheter eine

Zeit lang weggelassen werden. Im Juli 1898 mufs aber wieder 1 bis 2 mal täglich katheterisiert werden; immerhin ist der Zustand viel besser als vor den Operationen. Im Jahre 1899 langsame, stetige Verschlimmerung des Zustandes; seit November 1899 ist Patient ganz auf seinen Katheter angewiesen; er katheterisiert sich selbst 6 mal in 24 Stunden.

Am 19. Mai 1900 dritte Operation nach Bottini. $2^1/_2$ Proz. Cocaïn. Lufteinblasung. Incision nach hinten 8 cm, rechts und links je $2^1/_2$ cm; sofort nachher Borspülung. Verweilkatheter. Urin 2 Tage lang blutig. Am 22. Mai spontane Miktion, aber in faulem Strahl; 4 Nächte Verweilkatheter, tags keiner. Vom 26. Mai an niemals mehr katheterisiert. Am 12. Juni Resultat sehr gut. Miktionen tags 2 bis $2^1/_2$ stündlich, nachts 2 bis 8 stündlich. Am 18. Juni: Patient uriniert zum ersten Mal stehend seit 8 Jahren! Januar 1901: Hat nie mehr katheterisiert.

Fall V. F., 66 Jahre alt. Seit Frühjahr 1898 Urinbeschwerden, häufige schmerzhafte Miktionen. Blasenkatarrh. Seit 2 Monaten Schwellung des rechten Nebenhodens; diese aber schmerzlos. Seit März 1898 in Behandlung mit Spülungen und Katheter. Niemals Retention.

Status: Leichter Blasenkatarrh. Indolente Schwellung des rechten Nebenhodens. Prostata beiderseits vergröfsert. Cystoskopisch: Trabekelblase. Beide Prostatalappen stark vorspringend. Miktionen schmerzhaft. Am 26. September 1898 Cocaïn $2^1/_2$ Proz. Bei leerer Blase Incision nach allen vier Richtungen je $2^1/_2$ cm tief. Mäfsige Blutung. Kein Verweilkatheter. Kurz nach der Operation Urin spontan. Am Tag nach der Operation Schüttelfrost, 39,4, heftige Schmerzen. Am folgenden Tag und seither afebril. 3 Tage lang blutige Beimengung des Harns. Kein Katheterismus. Miktionsfrequenz nimmt allmählich ab. Am 4. November 1898 Miktionen tags und nachts je 3, ohne Schmerzen. Am 20. Februar 1900 Kontrole: Es geht sehr gut. Nachts 1 Miktion, am Tag 3. Strahl kräftig. Niemals Brennen. Prostata flach.

Fall VI. Br., 71 Jahre alt. Seit 6 Jahren Urinbeschwerden, vermehrte Frequenz, verminderte Quantität und Schmerzhaftigkeit der Miktionen. Mehrere Male komplete Retention; hin und wieder Blutungen. Seit 15 Monaten totale permanente Retention. Patient katheterisiert sich selbst. Oft Blut im Urin.

Status: Prostata apfelgrofs. Urin stark blutig, mufs mit dem Katheter genommen werden. Cystoskopisch: starkes Vorspringen der seitlichen Prostatalappen. Schleimhaut darüber stark gewulstet, sehr leicht blutend. Am 26. September 1898 2 Proz. Cocaïn. Bei leerer Blase Spaltung nach allen vier Richtungen je 3 cm tief. Geringe Blutung. Kein Verweilkatheter. Am folgenden Tag Urin blutfrei. Urin nur in kleinsten Miktionen oder tropfenweise spontan entleert; die Hauptmenge per Katheter. Nachbehandlung mit Arg. nitr.-Spülungen. Am 3. Oktober kleine Miktionen von 50 bis 100 ccm. Am 16. November 2 mal täglich Katheterismus. Hauptmenge des Urins spontan. Miktionen schmerzlos und niemals blutig.

Patient stirbt am 16. Mai 1899 an Bronchopneumonie und Herzdegeneration. Bis zu seinem Tod mufste er täglich 2 bis 3 mal katheterisiert werden.

Fall VII. Gr., 72 Jahre alt. Seit $1^1/_2$ Jahren häufige und schwierige Miktionen. Im September 1898 akute Retention. Seither 2 mal täglich Katheterismus, dazwischen alle $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde schmerzhafte Miktion.

Status: Residualharn 650 ccm, Urin klar. Prostata apfelgrofs, hart. Cystoskopisch: starkes Vorspringen der beiden Lappen, hauptsächlich nach hinten und rechts. Am 17. Oktober 1898 2 Proz. Cocaïn. Bei leerer Blase Spaltung nach allen vier Richtungen je 4 cm tief; mäfsige Blutung; kein Verweilkatheter. Am 19. Oktober Urin blutfrei, aber Miktionen sehr häufig und schmerzhaft. Cystoskopische Untersuchung ergiebt, dafs nur nach vorn eine tiefe Kauterisationsrinne besteht, deshalb wird am 21. Oktober 1898 eine zweite Operation nach Bottini ausgeführt, bei leerer Blase und mit Cocaïnanaesthesie. Kauterisation nach hinten und links je 3 bis 4 cm tief. Bis zum 7. November über Nacht ein Verweilkatheter wegen heftiger Drang-



Fig. 7.
Fall VII. Cystoskopischer Befund nach der Operation: Linker Prostatalappen gespalten.

schmerzen und Retention. Langsame Besserung. Am 28. November entlassen. Residualharn 100 ccm. Urin klar. Tags 6, nachts 4 Miktionen, leicht und schmerzlos. Cystoskopisch sind die Kauterisationsfurchen links, rechts und vorn deutlich zu sehen. Im Februar 1900 Kontrole. Seit der Operation niemals mehr Katheter gebraucht. Miktionen nachts 3 bis 5 stündlich, tags 2 bis 3 stündlich. Prostata mäfsig vergröfsert, glatt, weniger hart als vor der Operation. Patient starb im August 1900 an Degeneratio cordis. (Mitteilung des behandelnden Arztes.)

Fall VIII. B., 68 Jahre alt. Seit 1886 Urinbeschwerden, bald mehr, bald weniger. Nachts häufiges Urinieren. Mehrmals Blasenkatarrh. Seit 1891 in Behandlung mit Spülungen, Ergotin, Katheterismus; Besserung. Im Jahre 1899 Bettnässen, 5 bis 6 Miktionen nachts, tagsüber alle $1^1/_2$ Stunden. Urinieren schmerzhaft.

Status: Prostata stark bilateral vergröfsert. Residualharn und Kapazität = 950 ccm. Urin alkalisch trübe. Cystoskopisch: Trabekelblase, Rötung der Schleimhaut; beide Prostatalappen stark vorspringend. Am

22. Februar 1899 Cocaïnanaesthesie; Füllung der Blase mit 200 ccm. Borlösung. Kauterisation nach links und rechts je 3 cm tief. Das Messer krümmt sich, deshalb kann die hintere Incision nicht gemacht werden. Mäfsige Blutung. Kein Verweilkatheter. Am Abend vor der Operation Temperatur 38,5, am folgenden Tag 39,1. Nachher afebril. Urin 3 Tage lang sanguinolent. Spülungen der Blase. Vorübergehende, 2 Tage dauernde Inkontinenz. Residualharn 400. Da der hintere Schnitt bei der ersten Operation wegen Verkrümmung des Incisors nicht ausgeführt werden konnte, so wird am 22. März die zweite Operation gemacht. Wie am 22. Februar Cocaïnanaesthesie. Füllung der Blase mit Borlösung; doppelte Spaltung nach hinten je $2^1/_2$ cm tief, je 4 Minuten lang; sehr geringe Blutung. Nachbehandlung mit Blasenspülungen und Injektionen mit Ol. jodoform 5 Proz. Miktionen spontan. Niemals Inkontinenz mehr. Am 25. März entlassen. Urin klar und sauer. Residualharn 300 ccm. Miktionen leicht, nachts 2 bis 3 mal; Strahl gut. Am 15. April Miktionsfrequenz tags $1^1/_2$ stündlich,

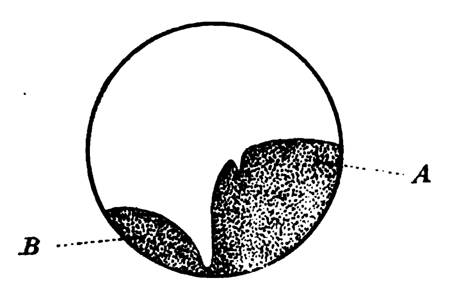


Fig. 8.
Fall VIII. Cystoskopischer Befund nach der Operation: *A* linker Prostatalappen, *B* rechter Prostatalappen.

nachts 4 mal, immer schmerzlos. Per anum: Rechter Lappen klein, sehr derb, linker Lappen 2 mal gröfser als der rechte, teigig weich. Cystoskopisch: rechter Lappen klein, linker stark prominent, mit schmaler Wunde. Am 8. Juli 1899 hin und wieder Inkontinenz (nachts), Miktionen leicht, nachts vermehrt. Im Februar 1900 berichtet Patient, dafs er nachts 2 Miktionen (aber etwas Nachträufeln!) hat; tagsüber alle 2 Stunden. Er schreibt, dafs es ihm viel besser geht als vor den Operationen.

Fall IX. Pf., 68 Jahre alt. Seit mehreren Jahren vermehrte Frequenz der Miktionen. Seit 5 bis 6 Wochen totale Retention. Patient katheterisiert sich selbst.

Status: Prostata hühnereigrofs, bilateral gleichmäfsig vergröfsert. Völlige Retention. Diffuse eitrige Trübung des Urins Cystoskopisch: 3 Prostatalappen prominent deutlich zu sehen. Am 25. Februar 1899: Unter Cocaïnanaesthesie und bei leerer Blase Kaustik nach links und rechts je 3 cm tief, nach hinten 2 cm tief. Dabei verkrümmt sich der Incisor. Starke Blutung aus der Urethra, welche nach Einlegen eines Verweil-

katheters aufhört. Der letztere liegt 2 Tage, dann wird der Urin spontan gelöst. Starke Suggillation des Scrotum mit Druckempfindlichkeit. (Verletzung der Urethra.) Fieber bis 39°. Am 4. März tritt Patient, trotz des Fiebers, aus. Residualurin = 0. Miktionen schmerzlos. Nach Angaben des behandelnden Arztes bildete sich Mitte März eine Urinfistel durch ausgedehnte Nekrose der Scrotalhaut. Der gröfste Teil des Urins flofs durch diese Fistel heraus. Der Urin blieb stets trübe. Nach und nach verkleinerte sich die Fistel, sodafs in der letzten Zeit der Urin nur tropfenweise aus der Fistel flofs und der gröfste Teil per vias naturales, schmerzlos, aber in kurzen Intervallen und kleinen Quantitäten gelassen wurde. Patient starb am 6. April 1900 an einer Pneumonie.

Fall X. R., 54 Jahre alt. Im Jahre 1886 erster Blasenkatarrh, der mit Katheterismus, Verweilkatheter und Faradisation ohne Erfolg behandelt wurde. Miktionen schmerzhaft, sehr häufig, alle 1/2 Stunden. Nachts im Schlaf Bettnässen.

Status: Residualurin 850 ccm. Blasenkapazität 850 ccm. Prostata sehr grofs, hauptsächlich nach der Höhe zu, sehr hart, gleichmäfsig vergröfsert, nicht druckdolent. Cystoskopisch: Trabekelblase mit tiefen Divertikeln, Schleimhaut stark gerötet. Der linke Lappen der Prostata springt viel stärker vor als der rechte. Urin spontan entleert = 120 ccm., krystallhell, sauer, ohne Eiweifs. Am 22. Juni 1899: Unter Cocaïnanaesthesie Kaustik des linken Lappens 3 cm tief bei leerer Blase. Das Instrument glüht durch und verbiegt sich! Mäfsige Blutung; Borspülung; Verweilkatheter. Am folgenden Tag ist der Urin nicht mehr blutig. Am 24. Juni Entfernung des Verweilkatheters. Während der drei ersten Tage etwas Inkontinenz, welche aber vollständig verschwindet. Behandlung der ziemlich starken Cystitis und Urethritis, welche inzwischen aufgetreten sind, mit Spülungen und Instillationen. Im Winter 1899: Patient fühlt sich gesund; kein Bettnässen; Miktionen leicht, 6 am Tag, 2 in der Nacht. Prostata immer noch hühnereigrofs, viel weniger hart als vor der Operation. Cystoskopisch: links eine tiefe Furche.

Fall XI. Sp., 57 Jahre alt. In der Jugend Gonorrhoe, Syphilis. Vor einem Jahr Haemoptoë. Seit 2 Monaten rasch sich verschlimmerndes

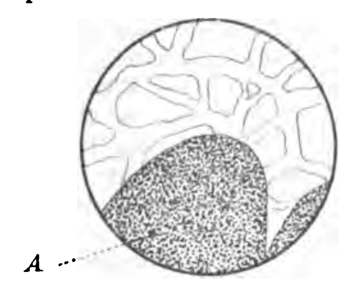


Fig. 9.
Fall XI. Cystoskopischer Befund vor der Operation: A linker Lappen.

Blasenleiden. Nachts sehr häufige Miktionen, manchmal bis 20 mal, immer schmerzhaft. Am Tage alle 2 Stunden.

Status: Prostata steinhart vergröfsert, linker Lappen gröfser als der rechte. Residualurin = 75 ccm. Kapazität 400 ccm. Cystoskopisch: starke Trabekeln, Prostata stark prominent; linker Lappen viel gröfser als rechter, fast gestielt. Urin klar.

Am 1. Juli 1899: Bei leerer Blase unter Cocaïn-Anaesthesie Kauterisation nach hinten, links und rechts je 2 bis 3 cm tief, sehr langsam, je ca. 2 Minuten dauernd. Māfsige Blutung. Verweilkatheter. Am 2. Juli Urin nicht mehr blutig. Am 3. Juli Katheter entfernt. Am 4. Juli Schüttelfrost. Temperatur 40,6. Pneumonia croup. dextr. Am 9. Juli Temperaturabfall. Dann Icterus und wieder erhöhte Temperaturen.

Am 14. Juli Austritt. Miktionen frei und in normaler Zahl. Urin klar. Am 19. Juli Exitus an Pneumonie. Kurz vor dem Tode soll Patient eine heftige Blasenblutung gehabt haben.

Fall XII. v. R., 64 Jahre alt. Seit vielen Jahren Urinbeschwerden. Schmerzhafte vermehrte Miktionen. Mehrmals Blasenkatarrhe, welche mit Spülungen behandelt wurden. Gicht im Jahre 1897. Doppelseitige Epididymitis. Miktionen tagsüber stündlich, nachts $1^1/_2$ bis 2 stündlich.

Status: Urin leicht opaleszierend. Residualurin 120, Prostata bilateral stark vergröfsert, ca. hühnereigrofs. Cystoskopisch: sehr stark vorspringende Prostata, hauptsächlich linke Furche zwischen beiden Lappen tief. Der linke Lappen springt viel stärker und höher vor als der rechte.

Am 14. September 1899 Cocaïn. Kauterisation des rechten und linken Lappens je 2 cm tief bei leerer Blase. Der Incisor verbiegt sich! Blutung aus der Urethra; Verweilkatheter. Am Abend nach der Operation Blutung aus der Urethra und Blase; dann völlige Retention. 3 Schüttelfröste, jeweils nach dem Wechsel vom Verweilkatheter, Temperatur bis 39, 3 Spülungen, welche Koageln zu Tage befördern. Rasche Besserung. Vom 18. September an Urin ohne Blut. Miktionen 3 stündlich. Im Dezember 1899 Miktionen leicht und schmerzlos alle 5 Stunden. Urin leicht getrübt.

Am 9. Februar 1900 Zustand gut, nachts 2, tags 3 bis 5 Miktionen, etwas träger Strahl, Urin klar.

Fall XIII. Sch., 63 Jahre alt. Seit mehreren Jahren Schwierigkeit beim Urinieren, vermehrtes Miktionsbedürfnis. Vor 14 Tagen akute Retention nach Körperanstrengung, seither keine Miktion mehr. 3 bis 4 mal täglich katheterisiert. Urinmenge in 24 Stunden ca. 2500 ccm. Urin klar. Prostata hühnereigrofs, hart. Beim Passieren der Pars prostatica mit der Sonde wird letztere nach rechts hinüber abgelenkt. Cystoskopisch: Trabekelblase mit injizierten Gefäfsen. Prostatalappen stark vorspringend, der linke stärker als der rechte.

Am 28. September 1899 Cocaïnanaesthesie. Kauterisation nach links, nach hinten und hinten rechts je 2 cm tief (bei leerer Blase). Das Instrument wird jeweils revidiert und neu eingeführt. Mässige Blutung, kein Verweilkatheter. Urin bis zum 7. Oktober blutig, die beiden ersten

Tage mufs katheterisiert werden. Seit der Operation Fieber, am 7. Oktober Schüttelfröste. Am 11. Oktober Incision eines Prostataabscesses nach äufserer Urethrotomie. Drainage der Blase. Am 14. Oktober Exitus unter dem Bilde der Sepsis.

Sektionsbefund: Beide Nieren derb bindegewebig, Oberfläche beiderseits granuliert, Ureteren normal (eher enger als normal), hochgradige Cystitis haemorrhagica (bohnengrofse Ecchymosen), Trabekelblase, kleiner, mittlerer Prostatalappen, derselbe intakt. In den beiden vorstehenden Seitenlappen finden sich schwarzbraune Furchen. Im rechten Lappen eine baumnufsgrofse Höhle mit unregelmäfsigen Wänden; sie reicht bis an die genannte Furche heran. Rechts neben der Urethra diff. eitrige Infiltration: die Wände der oben erwähnten Höhle im rechten Prostatalappen sind ebenfalls eitrig infiltriet. An dieser Stelle ist die Urethralwand arrodiert, braunrot sugilliert. Vordere Urethra normal. Leber bedeutend vergröfsert, granuliert. Fettgewebe durchweg ikterisch verfärbt.

Diagnose: Abzcess im rechten Prostatalappen. Nephritis chronica. Sepsis.

Fall XIV. H., 61 Jahre alt. Vor 5 Jahren Cystitis; seither bald mehr, bald weniger Urinbeschwerden. Miktionen tags 2stündlich, nachts 1 bis 2 mal. Mehrmals bei akutem Blasenkatarrh wurde katheterisiert. Seit $^1/_2$ Jahr in Behandlung. Kur in Wildungen. Während dieser Zeit wurde die langsam zunehmende Vergröfserung der Prostata konstatiert.

Status: Prostata stark vergröfsert, über hühnereigrofs, hart. Residualurin 160 cm. Kapazität 450 ccm. Urin trübe. Cystoskopisch: Trabekelblase. Prostata beiderseits vorspringend, links etwas mehr als rechts. Mittlerer Lappen prominent.

Am 10. Oktober 1899 Cocaïn. Bei leerer Blase Kauterisation nach links, rechts und hinten je 1 cm tief, mäfsige Blutung. Kein Verweilkatheter.

Am 12. Oktober kein Blut mehr im Urin. Nach 4 bis 5 Tagen Abgang von Schorfen. Spülungen mit Bor Argent. nitric.; Injektion von Jodoformemulsion. Am 25. Oktober Austritt. Urin klar. 8 Miktionen pro die. Keine Beschwerden.

Im November Residualharn 80 ccm. Zustand gut.

Am 16. Dezember 1899. Tagsüber 8 Miktionen, nachts 2 bis 3. Urin klar. Miktionen schmerzlos. Residualharn 45 ccm. Im April 1900 Stat. idem. Cystoskopisch: links eine starke Brennfurche, rechts weniger deutlich, nach hinten flach.

Fall XV. M., 47 Jahre alt. Ehemaliger excessiver Onanist. Jetzt Neurastheniker. 1887. Zeitweise vermehrter Harndrang; Druck im kleinen Becken. Angeblich niemals Gonorrhoe gehabt. Seit 1891 in Behandlung wegen Prostatitis chron. und Urethritis chron. part. prostat. mit Argent. nitric. Geheilt ausgetreten. 1892. Wieder Beschwerden, die nach 2 Pinselungen vollständig verschwinden. Anfangs 1899 dumpfer Schmerz im kleinen Becken, Gefühl von mangelhafter Urinentleerung.

Status: Beide Prostatalappen vergröfsert, derb, im ganzen hühnereigrofs. Residualharn 10 ccm, Kapazität 300 ccm, Cystoskopisch: Keine eigentlichen Trabekeln. Blasenwand mameloniert. Am Blaseneingang typisches Vorspringen der beiden seitlichen Prostatalappen, und zwar beide annähernd gleich stark.

Am 17. Oktober 1899. Cocaïn 2 Proz. Bei leerer Blase Schnitt nach rechts und links, je 1 cm tief. Nachher Blasenspülung mit 1⁰/₀₀ Argent. nitric. Mäfsige Blutung. Kein Verweilkatheter. Urin in den ersten Tagen leicht sanguicolent. Behandlung mit Borspülungen und Instillation von Ol. jodof. und Argent. nitric.

Am 7. November. Cystoskopisch: Brennfurchen deutlich sichtbar, rechte narbig, linke mit Schleim bedeckt. Urin normal. Residualurin gleich Null. Miktionen 3stündlich schmerzlos. Am 19. März 1900. Status idem.

Fall XVI. G., 75 Jahre alt. Seit 10 Jahren Urinbeschwerden, welche langsam zunahmen, ebenso die Häufigkeit der Miktionen (bis 15 mal nachts.) Seit mehreren Tagen absolute Retention. Katheterismus schwierig, deshalb Verweilkatheter.

Status: Absolute Retention. Prostata bilateral stark vergröfsert, mandarinengrofs, sehr hart. Hochstand der Blase. Urin blutig. Cystoskopisch seitliche Prostatalappen sehr stark prominent.

Am 10. November 1899. Cocaïn $2^1/_2$ Proz. Bei leerer Blase Kaustik nach links und rechts je $1^1/_2$ cm. tief. Nach jeder Incision wird das Instrument herausgezogen und revidiert. Nachher Blasenspülung mit Argent. nitric 1⁰/₀₀. Verweilkatheter. Ziemlich starke Blutung. Am folgenden Tag spontane, ziemlich ausgiebige Miktion. Während der 4 ersten Tage post. op. Temperaturen bis 39,1. Nachher afebril. Vom 12. November an Urin blutfrei und kein Katheterismus mehr. Strahl gut. Behandlung mit Spülungen. Abgang von Schorfen. Aller Urin spontan gelöst. Miktionen sehr häufig. Am 10. Januar 1900 Exitus. Apoplexia cerebri mit Hemiplegie und Aphasie.

Fall XVII. G., 54 Jahre alt. Seit mehreren Monaten nachts 6 bis 8 mal Harndrang, bei Tag $^1/_2$ bis 1 stündlich. War lange in Behandlung mit Sonden und Blasenspülungen, aber ohne Erfolg.

Status: Spontane Miktion: 30 ccm. Residualurin gleich 170 ccm. Diffuse Trübung des Urins. Beide Prostatalappen stark hypertrophisch, besonders der linke Lappen. Cystoskopisch: Schleimhaut der Blase gerötet faltig, mit Schleim belegt.

Am 15. November 1899. Cocaïn $2^1/_2$ Proz. Blase leer. Kaustik nach links und rechts je $1^1/_2$ cm tief. Das Instrument wird nach jeder Kaustik herausgezogen und kontrolliert. Mässige Blutung. Verweilkatheter.

Urin nur kurze Zeit blutig. Am 17. November wird der Verweilkatheter entfernt. Miktionen gehen sofort leicht. Spülungen der Blase mit Arg. nitr. Austritt am 24. November. Residualharn gleich 40 ccm. Miktionen leicht und schmerzlos.

Im März 1900. Miktionen nachts 1 mal, tags 3 mal, leicht. Residualurin gleich 65 cm. Urin klar, Patient fühlt sich sehr wohl.

Fall XVIII. B., 77 Jahre alt. Seit 5 bis 6 Jahren Urinbeschwerden, welche stets zugenommen haben. In letzter Zeit starke Trübung und übler Geruch des Urins, hin und wieder blutige Beimischungen. Jetzt Harnträufeln oder Pausen von ca. 10 Minuten.

Status: Prostata hochstehend. Beide Lappen mäfsig vergröfsert, mehr verbreitert als vorspringend. Residualharn 60 ccm, Kapazität 100 bis 120 ccm. Cystoskopisch: Fundus weifs, schleimig belegt, grofse Fetzen flottieren frei. Am Eingang springen die Prostatalappen gleichmäfsig wenig vor, dagegen ist nach hinten der kleine, isolierte, mittlere Lappen deutlich erkennbar. Urin ammoniakalisch stinkend, diffus getrübt mit dicken Eiterfetzen.

3 wöchentliche Vorbereitung zur Operation. Spülungen und Instillationen von Arg. nitric. Der Urin wird fast klar.

Am 9. Januar 1900. Cocaïn $2^1/_2$ Proz., Blase leer, Kaustik nach links und rechts je $1^1/_2$ cm. Nach hinten 1 cm. Keine Blutung. Spülung mit Argent. nitric. 1 $^0/_{00}$. Verweilkatheter.

3 Tage nach der Operation ist die Blasenkapazität auf 220 ccm gestiegen.

Am 29. Januar. Urin sauer mit leichtem Sediment. Allgemeinzustand gut. Nachts 3 Miktionen; Residualharn gleich Null. Kapacität 220 ccm.

Am 23. Mai. Zustand sehr befriedigend. Urin klar. Kein Residualharn. Kapazität 250 ccm.

Fall XIX. Gr., 70 Jahre alt. Seit 2 Jahren Urinbeschwerden, frequente kleine Miktionen, nachts 5 bis 6 mal. Seit 1 Jahr absolute Retention; Patient katheterisiert sich selbst, in 24 Stunden 4 bis 6 mal. Kein Urin spontan.

Status: Prostata bilateral vergröfsert, stark hühnereigross, prallelastisch. Apex reicht weit herunter. Beide Lappen gleichmäfsig vergröfsert. Linker Nebenhoden vergröfsert, hart, druckdolent. Blasenkapizität 625 ccm. Cystoskopisch: Beide Prostatalappen typisch vorspringend. Mittlerer Lappen schwach angedeutet. Starke Trabekeln. Urin leicht diffus getrübt, von unangenehmen Geruch, reagiert sauer. Spärliche Leucocyten. Massenhafte Bakterien.

Nach 3 tägiger Vorbereitung durch Borspülungen, wobei der Urin etwas heller wird, am 26. Januar 1900 Operation nach Bottini. Cocaïn-Instillation. Luftspülung der Blase, bis dieselbe über der Symphyse perkutierbar ist. Kaustik nach links, rechts und hinten je $1^1/_2$ cm tief. (Das Instrument wird nach jeder Incision zur Kontrole herausgenommen.) Geringe Blutung. Nachher Spülung der Blase mit Arg. nitr. 1 $^0/_{00}$. Verweilkatheter. In den ersten 2 Tagen Urin etwas sanguinolent. Am 29. Januar Verweilkatheter entfernt. Kein Urin spontan. Patient wird 6 mal katheterisiert. Am 1. Februar cystoskopische Untersuchung ergiebt: Beide seitliche Kauterisationsstellen deutlich zu sehen, links eine tiefe Furche, rechts ein schwarzer Schorf. Spülungen mit Bor und Arg. nitr. Am 4. Februar

immer noch kein Urin spontan; es wird ein Versuch mit einem Verweilkatheter gemacht; derselbe wird aber nicht ertragen. Patient katheterisiert sich wieder selbst. Kein Urin spontan. Patient verweigert eine Wiederholung der Operation.

Fall XX. W., 55 Jahre alt. Seit 3 Jahren Urinbeschwerden. Zeitweise Unmöglichkeit zum Urinieren, besonders nach langen Pausen. Patient klagt besonders darüber, dafs der Urin nur nach langen Versuchen entleert werden kann. Urin in letzter Zeit trübe geworden. Manchmal mufs Patient alle 10 bis 15 Minuten nachts urinieren, dann wieder nur 1 oder 2 mal. Am Tag Pausen von 2 bis 4 Stunden. Während 6 Monaten Behandlung mit Urotropin, Opiumsuppositorien und heifsen Sitzbädern. Dabei wird der Urin hell. Die Klagen des Patienten bestehen dann noch darin, dafs langes Warten nötig ist, bis die Miktion erfolgt und dabei die Notwendigkeit besteht, stark zu drücken.



Fig. 10.
Fall XX. Cystoskopischer Befund nach der Operation: Linker Prostatalappen.

Status: Prostata bilateral unbedeutend vergröfsert, flach, etwas druckdolent. Residualurin: 220 ccm. Blasenkapazität: 1000 ccm. Cystoskopisch: Leichter Katarrh der Blasenschleimhaut. Prostata springt am Blaseneingang nur wenig vor. Die Übergangsfalte zeigt seitliche, mäfsig hohe Hügel. Der mittlere Lappen ist als flache Erhabenheit zu sehen. Urin klar, sauer, mit Nubecula.

Am 15. Februar 18 9. Cocaïn. Lufteinblasung, Kaustik nach hinten $1^1/_2$ cm tief, rechts und links je 1 cm tief. (Es raucht aus der Urethra!) Nachher Blasenspülung mit Arg. nitr. $1^0/_{00}$. Verweilkatheter. Keine Blutung. Am folgenden Tage wird der Verweilkatheter entfernt; dann leichte Inkontinenz; am 3. Tag geht der Urin nach Wunsch leicht und sofort. Am 19. Januar Miktionspausen bis 6 Stunden. Cystoskopische Untersuchung ergiebt: Incision links und hinten tief, mit Schorf bedeckt, rechts weniger tief. Austritt am 9. März 1900. Miktionen wieder erschwert und langsam erfolgend. Cystoskopisch: Incisionsfurchen; links tief, mit weifsbraunem Schorf; rechts und hinten flach. Am 4. April Miktionen immer noch schwer. Brennen in der Harnröhre. Am 2. April: Residualurin

380 ccm, Kapazität 950 ccm. Cystoskopisch: Vorn steht ein steiler Lappen, links springt der Lappen mehr vor als rechts. Urin klar.

Am 3. April 1900: Zweite Bottinische Operation. Cocaïn, Lufteinblasung. Kaustik nach rechts und links je $2^1/_2$ cm, nach vorne $1^1/_2$ cm tief. Blasenspülung. Ziemlich viel Blut. Kein Verweilkatheter. Abends wird blutiger Urin spontan gelassen. Am 5. April: Urin spontan, blutfrei. Am 9. April: Urin geht leicht auf Wunsch des Patienten. Am 10. Mai: Residualurin 60 ccm. Cystoskopisch: Nach vorne zu eine tiefe, mit weifsem



Fig. 11.
Fall XX. Cystoskopischer Befund (nach der Operation): Furche nach vorne ziehend.

Belag bedekte, in die Harnröhre ziehende Furche. (Figur 11.) Seitliche Furchen gering.

Fall XXI. M., 62 Jahre alt. Seit 4 Jahren 3 bis 4 Miktionen während der Nacht. Schon vorher (ca. 10 Jahren) fauler Strahl und Nachträufeln. Im Januar 1900: Eine akute Retention, welche eine Nacht anhielt.

Am 29. April. Auf der Durchreise in Basel akute Retention, Katheterismus.

Status: Prostata teigig, weich, ca. kleinmandarinengrofs, nicht druckempfindlich. Blase: Strahl durch den Katheter faul. Kapazität 500 ccm. Cystoskopisch: Starke Trabekeln. Typische, symetrische Hypertrophie beider Lappen, kein Mittellappen.

Am 3. Mai 1900. Cocaïn. Borwasser 180 ccm. Galvanokaustische Incision rechts und links je $2^1/_2$ cm tief. Verweilkatheter. Am 2. Tag Urin ganz klar; Katheter wird tagsüber entfernt, am Abend wieder eingelegt. Kleine Mengen Urin spontan.

Da der Erfolg der ersten Operation nicht befriedigend genug ist, wird am 10. Mai die zweite Bottinische Operation ausgeführt. Cystoskopische Untersuchung ergiebt, dafs die Incision rechts tief genug ist, dagegen links ungenügend. Cocaïnanaesthesie, Lufteinblasung. Galvanokaustik nach hinten und links je $3^1/_2$ cm, rechts $1^1/_2$ cm tief. Das herausgezogene Messer ist mit dicken Schorfen belegt; wenig Blut. Sofort nach der Operation gelingt weder das Einführen von Mercier- noch von Nélaton-Katheter, deshalb

Metallkatheter. Vom 2. Tag an spontane Miktionen, anfangs alle $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunde. Nach 8 Tagen Pausen von $1^1/_2$ Stunde. Am 17. Mai: Cystoskopisch: Furchen links tief mit grofsem vorspringendem Schorfe, rechts wenig angedeutet, hinten klein. Blasenspülungen mit Arg. nitric. $1^0/_{00}$. Am 21. Mai: Residualharn, einige Tropfen. Spontane Miktion alle 1 bis $1^1/_2$ Stunden.

Am 10. Juni: Zustand gut. Miktionen tags 2, nachts 3 bis 4stündlich. Urin klar, sauer.

Fall XXII. K., 59 Jahre alt. Seit 5 bis 6 Jahren Drang und Brennen beim Urinieren. Während den letzten Wochen Inkontinenz nachts; am Tag Anfälle von Drang und Schmerz in der Harnröhre und in der Rektalgegend. Miktionsfrequenz am Tage 5 bis 6 mal.

Status: Prostata wenig vergröfsert, hart. Apex tief. Residualurin 170 ccm, Kapazität der Blase 650 ccm. Cystoskopisch: ausgesprochene Trabekelblase. Prostata: seitliche Lappen springen wenig vor. Am 19. November 1900 Cocaïn $2^1/_2$ Proz. Lufteinblasung in die Blase. Galvanokaustische Incision nach hinten 3 cm tief. Keine Blutung. Kein Verweilkatheter. Spülung der Blase mit Arg. nitric. 1 pro Mille.

Am Tag der Operation: Urin leicht sanguinolent, alle $^1/_2$ Stunde gelöst. Am 20. Oktober Urin klar. Miktion alle 2 bis 3 Stunden Bis 22. Oktober besteht noch Enuresis. Behandlung mit Borspülungen. Seit 22. Oktober keine Enuresis mehr! Am 23. Oktober Residualharn = 0. Am 29. Oktober Abgang von schwarzen Schorfen. Urin trübe, sauer. Borspülungen. Instillation von Arg. nitr. 1 Proz.

Am 4. November Austritt. Residualharn = 0. Keine Enuresis mehr. Urin stark opaleszent. Miktionen noch häufig in ungleichen Intervallen.

Operation. Die Technik des Operationsverfahrens war bei den verschiedenen eben aufgeführten Fällen im Detail nicht immer genau dieselbe. Entsprechend der zunehmenden Erfahrung wurden von Prof. Burckhardt successive einzelne Modifikationen adoptiert, die sich nützlich erwiesen hatten. Der Gang der Operationen, wie er sich in dieser Weise allmählich herausgebildet hat, und nun gewissermafsen typisch geworden, ist folgender:

Vorbereitung mittelst innerlicher Darreichung von Urotropin (3 mal täglich 0,5) 2 bis 3 Tage lang; Behandlung der etwa bestehenden Cystitis mittelst Blasenspülungen mit Bor ($3^0/_0$) und Argent. nitric. $1^0/_{00}$ Lösung etc.; gründliche Entleerung des Darmes mittelst eines milden Laxans und nachfolgendem Clysma: Bad und Desinfektion der äufseren Genitalien (Rasieren).

Wenn das Orific. urethr. ext. die Einführung starkkalibriger Instrumente nicht ganz unbehindert und frei zuläſst, so wird einige Tage früher die Meatotomie vorausgeschickt. —

Zur Vornahme der Operation selbst wird zunächst die Blase mittelst Katheter entleert und eine Instillation von 2 bis 3 ccm einer sterilen $2^1/_2{}^0/_0$ Cocaïnlösung gemacht, wovon je die Hälfte in die Blase und in die Urethra poster. Füllung der Blase mit Luft, bis der tympanitische Schall über der Symphyse perkutierbar ist. Zum Einblasen der Luft bedienen wir uns des von Prof. Burckhardt angegebenen Apparates, der sich nun seit einer Reihe von Jahren gut bewährt hat. (Fig. 12). Derselbe besteht aus einer eiförmigen Luftkammer aus Metall, die sich aufschrauben läſst und behufs Filtration der durchstreichenden Luft mit steriler Watte gefüllt wird. An ihrem obern Pol trägt sie ein rechtwinklig aufgesetztes Zuführungsrohr, dessen freies Ende mit einem Richardsonschen Handgebläse (möglichst weicher Doppelballon!) oder einer graduierten Spitze montiert wird. Der untere Pol der Luftkammer läuft in einen abführenden konischen Schenkel aus, der durch einen Verschluſshahn unterbrochen ist, und eine an die Kuppe der Glans penis sich anlegende gewölbte Platte

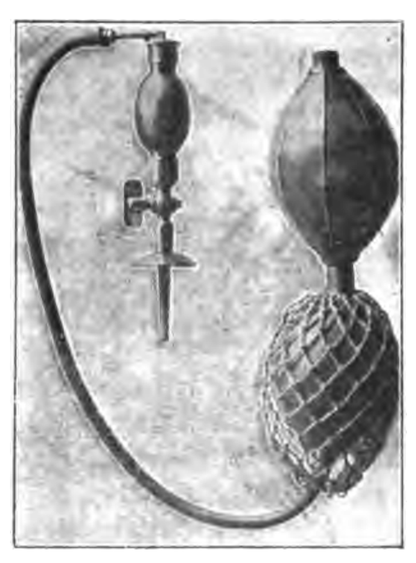


Fig. 12.

trägt (vide Fig. 12). Dieser Apparat wird mit seinem konischen Ende auf einen in die Blase eingeführten Nelaton-Katheter aufgesetzt und mittelst des Handballons die Luft mit sanftem Druck langsam eingetrieben. Der Hahn erlaubt, sobald die luftgefüllte Blase über der Symphyse erscheint, den Luftstrom zu unterbrechen. Nun folgt die Entfernung des Katheters und die Einführung des Bottini-Freudenbergschen Incisors; Drehung des letzteren und Einhaken des Schnabels an der Prostata unter stetiger Kontrolle mit dem ins Rektum eingeführten Finger. Richtung, Zahl und Länge der Schnitte nach Bedarf, d. h. entsprechend dem vorher mit dem Cystoskop genau aufgenommenen Befund. Möglichst langsames Durchschneiden (Bottini giebt als Norm: $^1/_2$ cm in einer Minute an). Nach jeder Incision wird der Strom etwas gesteigert und das Platinmesser in glühendem Zustand in den Schnabel zurückgebracht. Die Operation wird dann mit einer Blasenspülung mit Arg. nitr. $1\,^0/_{00}$ abgeschlossen. Tritt eine stärkere Blutung ein, so wird ein Verweilkatheter eingelegt.

Dies der Gang der höchst einfachen Operation.

Bei unsern ersten Operationen wurde bei leerer oder bei mit Borlösung gefüllter Blase operiert. Nach den dabei gemachten Erfahrungen jedoch ist die Füllung der Blase mit Luft als das zweifellos bessere und ungefährlichere Verfahren weit vorzuziehen. Wenn die Blase mit Flüssigkeit gefüllt ist, entsteht ausnahmslos eine starke Abkühlung des glühenden Metalls, deren Grad und Wirkung sich nicht berechnen lassen, so daſs der Akt des Durchbrennens sich höchst unsicher gestaltet. Es soll daher in diesem Falle nach dem übereinstimmenden Rat von Freudenberg und Bottini der Incisor stets bis zur Weiſsglut erhitzt werden; dies kann aber einmal unter Umständen in den Geweben zu einem allzu rauhen Durchbrennen und infolge dessen zu höchst unangenehmen Blutungen führen.

Was die Operation bei leerer Blase betrifft, so birgt dieselbe insofern eine Gefahr in sich, als es vorkommen kann, daſs bei schlaffer Blase eine Falte der Wand oder auch der bei Prostatikern oft stark ausgebreitete und vorspringende Interureterenwulst in toto durchtrennt wird. Diese Gefahr ist bei Ausdehnung der Blase mit Luft wohl vollständig ausgeschlossen.

Zwar hat man früher die Luftfüllung der Blase für gefährlich gehalten und behauptet, dafs es dabei auf dem Wege der Ureteren und Nieren zu Luftembolien kommen könne. Eine von Lewis gehaltene, diesen Gegenstand in Erwägung ziehende Umfrage bei den amerikanischen Chirurgen ergiebt jedoch die Gefahrlosigkeit dieses Vorgehens und auch wir haben selbst bei den ziemlich prallen Luftfüllungen, die wir der Sectio alta jeweilen vorauszuschicken pflegen, niemals irgend welchen üblen Zufall erlebt. Es erscheint uns deshalb, aus den oben erwähnten Gründen, dieses Verfahren bei der Bottinischen Operation rationeller und sicherer als die andern.

Bei unsern 29 Operationen wurden im ganzen 79 Incisionen gemacht, und zwar

in	5	Fällen	4	Incisionen,
,,	13	,,	3	,,
,,	9	,,	2	,,
,,	2	,,	1	,,

Die Länge der Incision betrug:

12	mal	1	cm,
13	,,	$1^{1}/_{2}$	,,
19	,,	2	,,
14	,,	$2^{1}/_{2}$	,,
12	,,	2	,,
3	,,	$3^{1}/_{2}$	,,
6	,,	4	,,

Was die Richtung anbetrifft, so wurde

in	2	Fällen	nach	hinten,
,,	2	,,	,,	links,
,,	1	Fall	,,	vorn und hinten,
,,	1	,,	,,	vorn und links,
,,	2	Fällen	,,	hinten und links,
,,	6	,,	,,	den beiden Seiten,
,,	1	Fall	,,	vorn und beiden Seiten,
,,	10	Fällen	,,	hinten und beiden Seiten,
,,	4	,,	,,	allen vier Richtungen,

incidiert.

Diesen Zahlen ist zu entnehmen, dafs der vordere Schnitt nur in einer kleinen Anzahl von Fällen ausgeführt wurde, und

zwar geschah dies ausschliefslich bei den zuerst ausgeführten Operationen. Seither ist dieser vordere Schnitt von uns vollständig verlassen worden.

Zur galvanokaustischen Incision der Prostata empfiehlt Bottini die von Campostano hergestellten Akkumulatoren. Die ersten Operationen wurden mit diesem Apparat ausgeführt und hatten wohl auch zum Teil unter der Unsicherheit dieser Elektrizitätsquelle zu leiden, die diesem wie allen andern Akku-

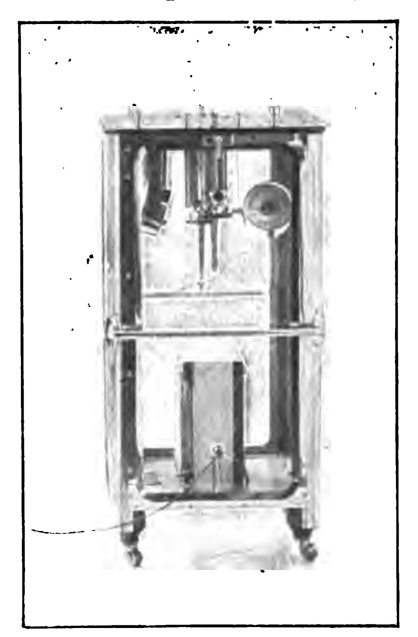


Fig. 13.

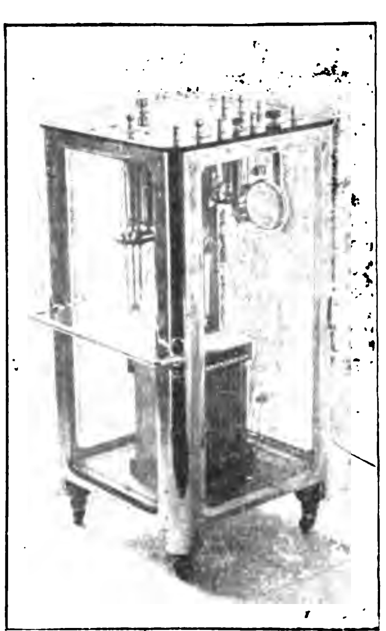


Fig. 14.

mulatoren, die starke Ströme liefern sollen, eigen ist. Für die letzten Operationen wurde die elektrische Kraft von der städtischen Lichtleitung bezogen. Die Umwandlung des hochgespannten Lichtstroms (220 Volt) in den starken Strom, den der Bottinische Incisor verlangt (8 Volt, 40 bis 50 Ampères) geschah vermittelst des bekannten aseptischen Anschlufsapparates, der nach den Angaben von Krönlein in Zürich von der Firma Klingelfufs in Basel konstruiert wurde. Für die Zwecke der Bottinischen Operation wurde in den Strom für Kaustik ein Ampèremeter, der Ströme bis zur Stärke von 50 Ampères anzeigt, eingeschaltet;

ebenso wurde der ganze Apparat leichter und transportabler gestaltet dadurch, dafs der Motor, der die Umwandlung der elektrischen Kraft besorgt, aus dem Anschlufsapparate selbst entfernt und auf ein besonderes transportables Stativ gesetzt wurde. Dieser Apparat liefert einen sichern Strom, der sich durch seine Konstanz und Stärke auszeichnet. Man vermeidet so die unangenehmen Überraschungen und Komplikationen,

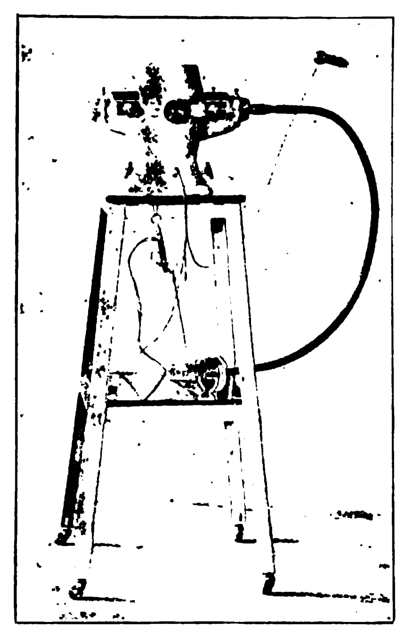


Fig. 15.

die eintreten können, wenn die Bottinische Operation mit schlecht und unkonstant glühendem Incisor ausgeführt wird.

Die für die Operation gewählte Stromstärke betrug 45 bis 50 Ampères.

Anmerkung. Die Abbildungen (Fig. 13 und 14) zeigen den erwähnten Apparat, der aufser dem Strome für Kaustik auch Ströme, die nach ihrer Stärke graduierbar und mefsbar sind, für Endoskopie, Faradisation, Galvanisation und starke Reflektoren abgiebt.

Fig. 15 zeigt den vom Anschlufsapparat losgelösten Motor, der nicht nur als Transformator dient, sondern auch elektromotorische Kraft zur Bewegung von Bohrern, Cirkularsägen etc. liefert

Was nun die Nachbehandlung anbelangt, so liegt der Schwerpunkt derselben in der Frage, ob ein Verweilkatheter appliziert werden soll oder nicht. Zeigt sich schon während der Operation ein etwas reichlicher Blutabgang, so erscheint es ratsam, sofort einen Verweilkatheter einzulegen und ihn so lange zu belassen, als der Urin blutig ist. Verstopft er sich durch Gerinnsel, so genügt zur Wegsammachung meist eine einfache Einspritzung, gegenteiligen Falles mufs er gewechselt werden. Die sofortige Anlegung des Verweilkatheters in solchen Fällen ist — nach unsern Erfahrungen — dem wiederholten Katheterismus nach der Operation weitaus vorzuziehen. Wurde dagegen die galvanokaustische Incision — wie dies in der Regel der Fall ist — ohne nennenswerte Blutung ausgeführt, so wird von der Sonde à demeure stets abgesehen und erst zu derselben gegriffen, wenn in der Folge, wegen in der Blase sich ansammelnden Blutkoageln oder aus andern Gründen der Patient den Urin nicht lassen kann. Die häufige Beunruhigung der Wunde durch oft wiederholte Kathetereinführung, welch letztere zudem in dem geschwellten Gewebe meist nicht glatt vor sich geht, ist prinzipiell zu vermeiden. Bei unsern 29 Operationen wurde 11 mal ein Verweilkatheter eingelegt.

Ist der Patient aber im Stande, den Urin ohne weiteres spontan zu lassen, so verwerfen wir jedwede Sondierung; die Nachbehandlung besteht dann lediglich in einigen Tagen Bettruhe und der internen Darreichung von Urotropin oder Salol. Dafs dabei für regelmäfsige Evakuation des Darmes, Regelung der Diät etc. zu sorgen ist, versteht sich von selbst. Wir pflegen den Patient das Bett so lange hüten zu lassen, bis der Urin vollständig blutfrei geworden; bei von Anfang an fehlender Blutbeimengung steht der Kranke am 2. oder 3. Tage nach der Operation auf.

Die persistierende Cystitis pflegen wir durch Lokalbehandlung erst nach vollständigerm Aufhören jedweder Reaktion seitens der Operationsstelle in Angriff zu nehmen.

Die Kauterisations-Schorfe stossen sich gewöhnlich nach 4 bis 20 Tagen ab; es kann gelegentlich vorkommen, dafs sie durch Verlegung der Urethra eine akute Retention verursachen; es

genügt in diesem Falle ein einmaliger Katheterismus, um den Weg wieder frei zu machen.

Was die im Anschlufs an unseren 29 Operationen zur Beobachtung gekommenen Komplikationen anbetrifft, so haben wir folgende zu verzeichnen:

1. Nachblutungen: 4 Fälle (bei Männern von 55, 61, 68 und 70 Jahren) und zwar:
   a) am 15. Tage im Anschlufs an den Abgang der Kauterisationsschorfe;
   b) am 16. Tage im Anschlufs an die cystoskopische Untersuchung;
   c) am 18. Tage im Anschlufs an das Aufstehen;
   d) am 12. Tage im Anschlufs an den Abgang der Kauterisationsschorfe.
2. Fieber; 9 Fälle (bei Männern von 47, 52, 57, 63, 66, 68 und 75 Jahren) und zwar:
   a) am 5. Tage (Aufstehen) 38.7, nachher afebril.
   b) Vom 3. bis 5. Tage Temper. bis 38.5.
   c) Am 3. Tage Schüttelfrost und 40°. Pneumonie.
   d) Vom 3. Tage an kontinuierliches Fieber (höchste Temperatur 39); mehrere Schüttelfröste. Prostataabscefs des rechten Lappens. Sepsis †.
   e) Am 1. Tage Schüttelfrost und 39,4; nachher afebriler Verlauf.
   f) Am 1. 2. und 3. Tage je ein Schüttelfrost und Temperatur bis 39,3 (jeweilen beim Wechsel des Verweilkatheters), nachher afebril.
   g) Am Abend der Operation: 38,5 und am folgenden Tage 39,1; nachher afebril.
   h) Vom 5. Tage an Temper. bis 39-Haematom des Scrotums mit Abscedierung und Fistelbildung. (Verletzung der Urethra durch das verbogene Messer.)
   i) Vom 1. bis 5. Tage Temperatur bis 39,1.
3. Akute Retention: 3 Fälle (bei Männern von 63, 67 und 68 Jahren), und zwar:
   a) Am 6. Tag post op. wegen reaktiver Schwellung der Schnittstelle (ohne Blut).

b) Am 2. Tag post op. wegen Verstopfung der Urethra durch Blutkoageln.

c) Am Tag der Operation wegen Verstopfung der Urethra durch Blutkoageln.

Aufser den bisher aufgeführten Komplikationen kamen in unsern Fällen noch vor: Akute eitrige Urethritis während der Nachbehandlung mit Verweilkatheter in 2 Fällen; akute Cystitis im Anschlufs an die postoperative Blutung in 5 Fällen. Pyelitis bezw. Pyelo-Nephritis in 1 Fall.

Endlich haben wir als Komplikation noch aufzuführen: 2 Fälle von Verletzung der Urethra durch das bei der Operation verbogene Messer, das sich durch das Schraubengewinde nicht mehr vollständig im Schnabel bergen liefs und infolgedessen beim Zurückziehen des ganzen Instrumentes die Harnröhrenwand lädierte. Die direkte Folge davon war in dem ersten Falle eine intensive Blutung, die nach Applikation des Verweilkatheters von selbst stand und keine weitere Konsequenz hatte; im andern Falle dagegen bildete sich ein Haematom am Penis und Skrotum, das zur Abscedierung kam und zur Bildung einer Harnfistel führte.

Resumieren wir kurz die verschiedenen bei unsern 29 Operationsfällen aufgetretenen Komplikationen, so finden wir:

1. Nachblutungen . . . . 4 Fälle,
2. Fieber . . . . 9 ,,
3. Akute Retention . . . . 3 ,,
4. Akute Urethritis . . . . 2 ,,
5. Cystitis (akute) . . . . 5 ,,
6. Akute Pyelitis und Pyelonephritis . . 1 ,,
7. Verletzungen der Urethra . . . . . 2 ,,

Wenn nach Ablauf der Reaktion, d. h. innerhalb 1 bis 6 Wochen nach der Operation, der Erfolg unbefriedigend ist, so wird der Eingriff ein- oder zweimal wiederholt; selbstverständlich hat auch jetzt eine cystoskopische Kontrolluntersuchung vorauszugehen, welche gewöhnlich die Ursache des Mifserfolges erkennen läfst. Von Frisch giebt an (vgl. Verhandlungen der deutsch. Ges. f. Chir. 1900, pag. 92), dafs die Mehrzahl der Patienten sich nicht zum zweitenmal zur Operation hergeben. Nach unsern

Erfahrungen trifft dies nicht in diesem Mafse zu, indem von 9 erfolglos Operierten nur 2 sich zu einem zweiten Eingriff nicht entschliefsen konnten; 1 Patient unterzog sich sogar 3 mal der Operation.

Freudenberg, Kümmel, Bottini (Iscur. prostat. pag. 188) u. A. treten, wie auch wir, warm für eine eventuelle Wiederholung der Operation bei zuerst unbefriedigendem Resultat ein. Zudem ist es einleuchtend, dafs bei Verbesserung der Technik durch gröfsere Erfahrung solche Fälle von Wiederholung der Operation in Zukunft an Zahl abnehmen werden und der erstmalige Erfolg sich in der Folge sicherer stellen wird.

Mit der Verbesserung und Vervollkommnung des Instrumentariums hat man sich in neuester Zeit mehrfach beschäftigt. So sind im vergangenen Jahre von Wossidlo, Freudenberg und Bierhoff sogenannte „Incisionscystoskope" beschrieben worden, bei denen der Incisor nebst Abkühlungsapparat noch mit einem Cystoskop kombiniert ist, so dafs die Operation auch mit dem Auge kontrolliert werden kann. Beim Modell Wossidlos ist das Cystoskop neben dem Incisor angebracht, so dafs das Messer auch nach dem Austritt aus dem Schnabel gesehen werden kann. Beim Modell Freudenberg-Bierhoff dagegen befindet sich das Cystoskop in einer Röhre unter dem Schaft, eine Anordnung, welche lediglich nur die jeweilige Lage des Schnabels zu sehen gestattet, das eigentliche Vortreten des Messers dagegen nicht.

Diese neuen Instrumente sind bis jetzt indessen nur in vereinzelten Fällen angewandt worden und es mufs erst die Erfahrung lehren, ob dieselben wirklich in dem erwarteten Mafse die Operation zu fördern bezw. sicherer zu gestalten vermögen. Zudem kommt bei denselben noch in Betracht, dafs sie durchweg stärker kalibriert sind als das ursprüngliche Bottini-Freudenbergsche Instrument; letzteres entspricht dem Nr. 21 (Charrière), während jene Nr. 26 haben.

Wenn wir uns nun fragen, worauf die bei uns und auch anderwärts vorgekommenen Mifserfolge zurückzuführen sind, so kommen verschiedene Faktoren in Betracht. Zunächst spielt der Zustand des Detrusors bezüglich des Resultats der Operation eine wichtige Rolle; denn es ist klar, dafs bei vollständiger Lähmung bezw. Insufficienz dieses Muskels die Entleerung der

Blase auch dann eine mangelhafte oder ungenügende sein wird, wenn es uns auch gelungen ist, durch die Operation das Hindernis am Blaseneingang zu beseitigen; dies trifft bei einem unserer 5 erfolglos Operierten zu (Fall I), bei welchem auch noch nach der zweiten Operation irgend welche Besserung der Entleerung nicht eingetreten ist. Indessen hat anderseits doch die Erfahrung gelehrt, dafs sogar bei atonischer Blasenmuskulatur noch befriedigende Resultate erzielt werden können, indem die Muskulatur der Blasenwand nach Hebung des Entleerungshindernisses sich oft wieder erholen und ihren ursprünglichen Tonus bis zu einem gewissen Grade wieder erlangen kann. In solchen Fällen mufs bis zur endgiltigen Beurteilung des Operationsresultates immerhin 2—3 Monate zugewartet werden. Bei manchem Operierten haben wir in der That nach dieser Zeit noch eine Verminderung des Quantums des Residualharnes verzeichnen können. Eine eigentliche „restitutio ad integrum", wie Bottini sie gesehen haben will, wollen wir indessen nicht erwarten, und in solchen Fällen uns mit einer wesentlichen Besserung begnügen.

Sodann ist die Beschaffenheit des Urins bezw. der Nieren ein ebenfalls sehr wichtiges Moment; denn in unserem letal verlaufenden Falle müfsten wir annehmen, dafs die Wunden sich vom Urin aus infiziert haben, dafs dann infolgedessen eine phlegmonöse Entzündung der Prostata und des periprostatischen Gewebes zustande gekommen ist, die dann ihrerseits wieder zu einer allgemeinen Sepsis und dadurch zum Tode führte. — In zwei weitern Fällen (Fall III und XIX) war die erste Operation erfolglos; die betreffenden Patienten konnten sich zu einem zweiten Eingriff nicht entschliefsen, so dafs auch hier von totalen „Mifserfolgen" gesprochen werden mufs. Damit ist aber durchaus nicht gesagt, dafs eine eventuelle Wiederholung der Operation ebenfalls erfolglos gewesen wäre. Letztere hätte im Gegenteil in einem der beiden Fälle wohl sicher ein günstiges Resultat ergeben, da hier die Beschaffenheit der Blasenmuskulatur noch eine befriedigende war. — Endlich hat bei dem letzten Mifserfolg (Fall IX) die Operation dadurch eine schwere Komplikation erfahren, dafs das Messer sich verbogen und eine Verletzung der Urethra mit konsekutivem Skrotalabscefs und Harn-

fistel bewirkt hat. Auch in diesem Falle verweigerte Patient einen weiteren Eingriff.

Als Indikationen zur Operation bei Prostatahypertrophie sind namhaft zu machen: chronische komplete und chronische inkomplete Urinretention. Dabei ist es nicht notwendig, dafs, wie Stockmann dies verlangt, die Muskulatur der Blase ihre intakte Beschaffenheit besitze. Wir operieren, wie oben gesagt wurde, mit befriedigendem Resultate auch bei atonischer Blase. Wie Ramon Guitéras sind wir auch für die möglichst frühzeitige Operation. Wenn durch Katheter und Behandlung der etwa vorhandenen Cystitis eine wesentliche Besserung des Zustandes nicht bald zu erzielen ist, so soll keine weitere Zeit unnütz verloren, sondern die Kaustik ausgeführt werden.

Als Kontraindikationen betrachten wir:

1. vorgeschrittene Pyelitis und Nephritis;
2. schwere eitrige Cystitis;
3. hochgradiger Marasmus.

Wir geben in Folgendem eine tabellarische Übersicht der von Prof. Burckhardt operierten 22 Fälle, wobei bezüglich des Resultates zu bemerken ist, dafs wir — wie dies Freudenberg und Stockmann gethan haben — nur diejenigen Patienten als geheilt betrachten, welche den Katheter nach der Operation nicht mehr anzulegen genötigt waren, bei denen ferner die Blasenentleerung in freiem Strahle ohne weitere Beschwerde erfolgte, und welche endlich gar keinen oder einen nur minimalen Residualharn aufzuweisen hatten. Die Urinqualität war bei den „Heilungen" nicht immer eine tadellose geworden. Als „gebessert" führen wir solche Kranke auf, bei denen nach der Operation:

1. niemals mehr komplete Retention eingetreten;
2. der Katheter in gröfseren Intervallen und leichter eingeführt wird als früher;
3. die Frequenz der Miktionen und der Harndrang abgenommen haben;
4. die Schmerzen ganz oder gröfstenteils verschwunden sind;
5. das subjektive Gefühl der dauernden Besserung entstanden ist.

Tabelle.

Nummer des Falles	Name Zahl der Operationen	Füllungszustand der Blase bei der Operation	Zahl der Incisionen	Länge bezw. Tiefe derselben cm	Resultat	Bemerkungen
I	L. 1)	leer	3	$1^1/_2$	ungeheilt	
	2)	leer	2	2	ungeheilt	Atonie der Blase
II	Z.	leer	3	$1^1/_2$—2—3	gebessert	
III	B.	leer	3	2—2—3	ungeheilt	verweigerte eine 2. Operat.
IV	M. 1)	leer	4	1	vorübergehende Besserung	
	2)	leer	4	2	id.	
	3)	Luft	3	$2^1/_2$—3	geheilt	
V	F.	leer	4	$2^1/_2$	geheilt	
VI	Br.	leer	4	3	gebessert	
VII	Gr. 1)	leer	4	4	ungenügend	
	2)	leer	2	4	geheilt	
VIII	B. 1)	leer	2	3	ungenügend	Messer verkrümmt!
	2)	Borlösung	2	3	gebessert	
IX	Pfl.	leer	3	2—3	schlecht	Urinfistel infolge der Verletzung der Urethra
X	R.	leer	1	3	geheilt	
XI	Sp.	leer	3	2—3	geheilt	
XII	v. R.	leer	2	2	geheilt	
XIII	Sch.	leer	3	2	†	Prostataabsess — Sepsis
XIV	H.	leer	3	1	geheilt	
XV	M.	leer	2	1	geheilt	
XVI	Gch.	leer	2	$1^1/_2$	gebessert	
XVII	Gn.	leer	2	$1^1/_2$	geheilt	
XVIII	B.	leer	3	1—$1^1/_2$	geheilt	
XIX	Gr.	Luft	3	$1^1/_2$	ungeheilt	verweigerte eine 2. Operat.
XX	W. 1)	Luft	3	1—$1^1/_2$	vorübergehende Besserung	
	2)	Luft	3	$2^1/_2$	geheilt	
XXI	M. 1)	Borlösung	2	$2^1/_2$	ungenügend	
	2)	Luft	3	$3^1/_2$	geheilt	
XXII	K.	Luft	1	2	geheilt	

Von den 22 in der obigen Tabelle aufgeführten Prostatikern, bei denen die Bottinische Oberation 29mal ausgeführt worden ist, sind:

geheilt	13;	also	59,1%
gebessert	4;	,,	18,2%
ungeheilt	4;	,,	18,2%
gestorben	1;	,,	4,5%

Nehmen wir die Heilungen und Besserungen zusammen, so erhalten wir:

Erfolge	77,3%
Mifserfolge	18,2%
Mortalität	4,5%

Diese Zahlen stimmen mit Ausnahme der Mifserfolge, welche zu unseren Ungunsten etwas gröfser herauskommen, mit den von Freudenberg, auf 283 gesammelte Fälle berechnet, ziemlich genau überein, nämlich:

	Burckhardt	Statistik von Freudenberg (Oktober 1900) Fälle von Bottini nicht inbegriffen!
Erfolge	77,3%	$77^3/_4$%
Mifserfolge	18,2%	$13^3/_4$%
Mortalität	4,5%	$4^3/_4$–$8^1/_2$%

Aus unsern Ausführungen geht hervor, dafs die Bottinische Operation bei Prostatahypertrophie von allen bisher üblichen, speziell den sexuellen Operationen, die am wenigsten eingreifende und verstümmelnde ist. Aufserdem hat sie den Vorteil, dafs der Patient gewöhnlich nur für wenige Tage ans Bett gefesselt wird, was bei den in der Regel schon betagten Prostatikern von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Die von uns mit der Operation erzielten funktionellen Resultate sind durchweg besser als bei allen andern blutigen Operationsmethoden.

Es ist zu erwarten, dafs durch Vervollkommnung der Technik und mit Zunahme der Erfahrung die verschiedenen während der Nachbehandlung auftretenden Komplikationen seltener werden oder ganz zu vermeiden sind. Dadurch werden die Erfolge der Bottinischen Operation um so bessere und ihre Gefahren um so geringere werden.

An dieser Stelle möchte ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Emil Burckhardt, für die Anregung zu dieser Arbeit und die Überlassung des Materials, sowie für seine freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen innigsten Dank aussprechen, ebenso Herrn Dr. Suter, welcher stets in zuvorkommender Weise mir behilflich war.

Verzeichnis der zur vorliegenden Arbeit benützten Litteratur.

Albarran und Motz: Etudes expérimentales et cliniques sur le traitement de l'hypertrophie de la prostate par les opérations pratiquées sur le testicule et ses annexes. — Ann. des mal. des org. gén. ur. 1898, No. 1 et 2.

Bottini: La galvanocaustica nella pratica chirurgica. — Milano 1876.

Radikale Behandlung der auf Hypertrophie der Prostata beruhenden Ischurie. — Archiv für klin. Chirurgie 1877, Bd. XII.

Permanente Ischurie wegen Prostatahypertrophie. Thermo-galvanische Operation. Heilung. — Centralblatt für Chirurgie 1885, Nr. 28.

Traitement d'ischurie dûe à l'hypertrophie de la prostate. — Annales des maladies des organes génito-urinaires 1887, p. 747.

La dieresi termogalvanica nella cura radicale della iscuria da ipertrofia prostatica. — Clinica chirurgica 1896, No. 7.

Le traitement de l'ischurie prostatique par la diérèse thermogalvanique. Conférence tenue par le Prof. Bottini au congrès international de Moscou, le 21. Août 1897. — Clinica chirurgica 1897, No. 8.

Die galvano-kaustische Behandlung der Prostatahypertrophie. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1898, S. 113.

L'iscuria prostatica. — Biblioteca della clinica moderna. Vol. IV, 1900. Nicolai, Firenze.

Burckhardt, Emil: Zur Frage der primären Blasennaht. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895, Bd. VI, Heft 7.

Crespi, Ercole: Zur Behandlung der Ischurie infolge Prostatahypertrophie (aus der Bottinischen Klinik zu Pavia). — Wiener medizinische Wochenschrift 1899, Nr. 6.

Freemann: Experience with the Bottini in hypertrophy of the prostate. — Philadelphia med. Journ., 23. Dec. 1899.

Freudenberg: Die galvano-kaustische Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. — Berliner klinische Wochenschrift 1897, Nr. 15, S. 318.

Ein modifizierter Bottinischer Incisor. — Centralblatt für Chirurgie 1897, Nr. 29.

Zur Bottinischen Operation bei Prostatahypertrophie. — Berliner klinische Wochenschrift 1897, S. 702, 990 u. 1002.

Einige Bemerkungen zur galvano-kaustischen Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. — New Yorker medizinische Monatsschrift, Juli 1898.

Zur Statistik und Technik der Bottinischen Operation bei Prostatahypertrophie. — Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1900, S. 446.

Statistik der Bottinischen Operation bei Prostatahypertrophie. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. IX, Heft 10, Oktober 1900.

Freudenberg und Bierhoff: Ein cystoskopischer Prostata-Incisor für die Bottinische Operation. — Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. IX, Heft 11, November 1900.

v. Frisch: Über Bottinis galvano-kaustische Incision der hypertrophierten Prostata. — Wiener klinische Wochenschrift 1898, Nr. 48.

Die Krankheiten der Prostata. — Spezielle Pathologie und Therapie von Nothnagel, Bd. XIX, S. 179 bis 184. Wien 1899.

Guitéras, Ramon: A report of twelve cases of prostatic hypertrophy benefited bei the Bottini Operation, with a few comments and suggestions. —New York med. Record 1899, July 29.

Lewis, Brandford: The question of inflating the bladder with air preliminary to the Bottini Operation. — New York med. Record 1899, March 25.

Lohnstein, H.: Über die Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. — Monatsberichte der Harn- und Sexualapp. 1898, S. 633.

Meyer, Willy: Bottinis galvanocaustic radical treatment for hypertrophy of the prostate. — New Tork med. Record 1898, No. 10.

Personal experience with Bottinis operation in the radical treatment of hypertrophy of the prostate. — New York med. Record 1899, January 14.

Newmann, Robert: Bottinis operation and other treatment of the enlarged Prostate. — Med. News 1899, Sept. 23.

Rochet: Traitement chirurgical des prostatiques rétentionnistes. — Annales des maladies des organes génito-urin. 1898, Vol. I, p. 68.

Roehrig, Reinh. und Fritz: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. — Centralblatt für die Krankheiten des Harns und der Sexualorgane 1899, Bd. X, S. 619.

Rydygier: Wiener klinische Wochenschrift 1899, Nr. 1.

Stockmann, F.: Die Bottinische Operation bei der Behandlung der Prostatahypertrophie. — Deutsche medizinische Wochenschrift 1899, Nr. 22 u. 23.

Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXIX. Kongreſs. Berlin 1900.

Viertel: Über den Bottini-Freudenbergschen Prostata-Incisor. — Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur 1898, 10. Juni.

Über die Bottinische Operation. — Monatsbericht der Harn- und Sexualorgane 1899, S. 490.

Wossidlo, H.: Die modernen Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie mit spezieller Berücksichtigung der sexuellen Operationen und der Bottinischen Operation. — Deutsche Praxis 1898, Nr. 14 u. 15.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Professor Angerer in München.)

Ureteritis arteficialis infolge von mifsglücktem Ureterenkatheterismus in einem Fall von Blasentuberkulose.

Von

Dr. R. Barlow,

Dozent an der Universität München.

Nachdem zur Zeit die Meinungen über relative Harmlosigkeit und Gefährlichkeit des Ureterenkatheterismus noch sehr geteilt sind, dürfte es zweckmäfsig erscheinen, die von den einzelnen Untersuchern bei Anwendung der Methode gewonnenen Erfahrungen allgemein zugänglich zu machen, da auf diese Weise sich die strittigen Punkte wohl am schnellsten erledigen würden.

Verf. dieses hat den Ureterenkatheterismus zu diagnostischen Zwecken jetzt in 60 Fällen ausgeübt. In Anwendung kam früher das ursprünglich von Nitze angegebene Instrument, während in neuerer Zeit ein Ureterencystoskop benützt wurde, bei welchem der Ureterenkatheter mittelst der von Albarran angegebenen Mechanik dirigiert wurde. Es hat sich das letztere Instrument dem ersteren im ganzen und grofsen sehr wesentlich überlegen gezeigt.

In sämtlichen vorerwähnten Fällen wurden niemals ungünstige Folgeerscheinungen nach dem Ureterenkatheterismus beobachtet. Es ist dabei zu bemerken, dafs nahezu sämtliche Patienten unter der direkten Beobachtung des Verf. blieben oder aber an hiesigen Kliniken weiterhin in Behandlung waren. Nur einmal, und zwar im Verlaufe des unten näher mitzuteilenden Falles wurden Krankheitssymptome beobachtet, welche zwar vorübergehender Natur waren, aber doch sicher direkt auf den

Ureterenkatheterismus zurückzuführen waren, so dafs diese Erfahrung immerhin zu einiger Vorsicht mahnen dürfte.

Krankengeschichte: Patientin, 41 Jahre alt, untersucht im Februar 1900, giebt an, zum erstenmal mit 14 Jahren (1873) im Anschlufs an eine Unterleibsentzündung starke Schmerzen beim Urinieren gehabt zu haben. Die Attaque ging indessen bald vorüber. Bis zum 35. Lebensjahre blieb die Patientin, welche inzwischen geheiratet und 5 Entbindungen durchgemacht hatte, von Schmerzen in der Blase verschont mit Ausnahme der Zeit vor der ersten Entbindung, vor welcher längere Zeit ein unangenehmer Druck auf die Blase sich geltend machte, so dafs Patientin wegen dieser Beschwerden das Bett hüten mufste. Von den verschiedenen Entbindungen ist zu bemerken, dafs eine im Jahre 1880 stattgefundene von starkem Puerperalfieber gefolgt war und dafs in den Jahren 1887 und 1890 die Placenta gelöst werden mufste.

Im Sommer 1894, als Patientin das 35. Lebensjahr erreicht hatte, erkrankte dieselbe plötzlich ohne äufsere Veranlassung mit sehr heftigen Blasenschmerzen, welche als auf einer Blasenentzündung beruhend gedeutet wurden. Unter warmen Bädern und Wildunger Wasser erfolgte Heilung in 8 Tagen. In den folgenden 6 Jahren keine Blasenbeschwerden, bis plötzlich im Oktober 1899, ebenfalls ohne Veranlassung, sehr bedeutende Schmerzen, verbunden mit häufigem Urinlassen, auftraten. Die Schmerzen waren so intensiv, dafs Patientin ans Bett gefesselt wurde, weil dieselben bei jedem Versuche, aufzustehen, in fast unerträglicher Weise zunahmen. Daneben unangenehmes Gefühl im Unterleibe. Da eine mäfsige Retroflexio uteri bestand, sowie eine leichte chronische Endometritis und da sich der Harn bei einer Untersuchung Mitte November als klar und eiweifsfrei erwies, so wurden Ichthyoltampons angeordnet. Die Blasenbeschwerden schwanden gegen Mitte November 1899, doch traten öfters Fröste und Kreuzschmerzen auf. Anfangs Dezember 1899 wieder intensive Schmerzattaquen in der Blase. Jetzt fand sich im Urin Eiter, wogegen Argentum-nitricum-Einspritzungen und Salol angewendet wurden. Eine cystoskopische Untersuchung, von anderer Seite vorgenommen, ergab keinen Befund. Die Blasenschmerzen liefsen gegen Ende Dezember nach, doch bestand eine bedeutende Irritation der Harnröhre und beim Gehen und Stehen Schmerzen im Unterleibe. Dabei wurde die Patientin von Tag zu Tag elender.

Cystoskopischer Befund anfangs Februar 1900: Verfasser konnte bei cystoskopischer Untersuchung auf dem Blasengrunde ein gröfseres Geschwür nachweisen, welches etwas erhabene, granulierende Ränder zeigte und dessen Mitte einen gelblichen festhaftenden Belag aufwies. Die Schleimhaut der Blase im übrigen sowie an den beiden Ureterenmündungen schien sehr blafs, sonst aber normal. Eine unmittelbar der cystoskopischen Untersuchung angefügte Untersuchung des Harns auf Tuberkelbazillen zeigte ein positives Resultat. Patientin wurde nun der chirurgischen Klinik zu München überwiesen.

Der Status ergab einen sehr reduzierten Ernährungszustand. Dämpfung beider Lungenspitzen mit saccadierter Atmung. Leber- und Milzdämpfung war gehörig, die Bauchdecken sehr schlaff mit zahlreichen Striae, die rechte Niere schien vergröfsert. Über der Symphyse auf Druck erhebliche Schmerzhaftigkeit, ohne dafs sich perkutorisch und palpatorisch an dieser Stelle etwas besonderes nachweisen liefs. Urin reagierte sauer, enthielt wenig Eiweifs, dagegen sehr viel Eiterkörperchen und Tuberkelbazillen. Cylinder oder Nierenelemente fehlten.

Da die Palpation und Perkussion den Verdacht einer Nierenaffektion rechterseits nahe legten, so wünschte Herr Professor Angerer, dem die Patientin nunmehr unterstand, dafs der Versuch gemacht werden sollte, den Nierenharn, und zwar von beiden Nieren, isoliert aufzufangen. Es wurden daher am 20. Februar beide Ureteren katheterisiert.

Zunächst nach Einführung des Ureterencystoskopes erfolgte eine Zeit lang Beobachtung beider Harnleitermündungen. Rechts konnte ein Austritt von Harn nicht mit Sicherheit beobachtet werden, da fast gar keine Kontraktion der Ureterenmündung erfolgte, auch der Harn nicht in kräftigem Strahle ausgestofsen wurde, so dafs jegliche Wirbelbildung fehlte. Auch links war die Aktion an der Harnleitermündung nicht so markant, wie dies gewöhnlich nach Aufnahme von reichlicher Flüssigkeit, wofür bei der Patientin gesorgt war, der Fall zu sein pflegt. Immerhin konnte links der Austritt eines anscheinend klaren Harnes beobachtet werden.

Es gelang sehr leicht, beide Ureterenmündungen zu entrieren, und zwar ohne dafs durch die Katheterspitzen das Geschwür, welches ja räumlich entfernt von den Ureterenmündungen lag, berührt wurde. Leider blieb rechts der Katheter etwa 5 cm von der Mündung des Harnleiters in der Schleimhaut hängen, links in einer Entfernung von etwa 6 cm. Es war trotz gröfster Geduld und Vorsicht unmöglich, auf einer der beiden Seiten das Instrument weiter in den Ureter einzuschieben. Auch flofs kein Tropfen Harn durch den Katheter ab. Weder Zuwarten noch Einspritzen von Flüssigkeit, noch langsames Zurückziehen und dann wieder Vorwärtsschieben, noch Änderung in der Richtung der Katheter gaben die Möglichkeit, die Instrumente weiter einzuführen als bis zu der Stelle, wo sie das erstemal hängen geblieben waren. Eingespritzte Borsäure wurde mit grofser Gewalt aus dem Katheter wieder herausgeschleudert, ohne dafs ein Tropfen Urin nachfolgte. Als nach längeren vergeblichen Versuchen die Katheter wieder entfernt wurden, quoll aus jeder der beiden Ureterenmündungen eine ganz geringe Menge Sanguis. Es ist vielleicht nicht überflüssig, zu bemerken, dafs nach dem mifsglückten Katheterismus des rechten Harnleiters der benützte Katheter entfernt und ein neuer für den linken Harnleiter eingeschoben wurde.

Am nächsten Tage, nach einer sehr unruhig verbrachten Nacht, erfolgte mäfsige Temperatursteigerung. Die Patientin klagte über Schmerzen im Abdomen rechterseits, welche gegen die Niere zu ausstrahlten, und es konnte durch die sehr schlaffen Bauchdecken der abgemagerten Patientin

ein druckempfindlicher, etwa bleistiftdicker Strang deutlich gefühlt werden, welcher dem Verlaufe des rechten Ureters entsprach. Links wurden weder Schmerzen angegeben noch liefs sich objektiv ein Befund nachweisen. Der Urin enthielt etwas Sanguis und Eiter. Im übrigen war die Sekretion desselben eine reichliche. Sowohl die Druckempfindlichkeit wie die Verdickung schwanden nach einigen Tagen. Therapie: Unterleibswickel, Morphium- und Opiumsuppositorien, Sulfonal.

Am 6. März entschlofs sich Professor Angerer wegen der intensiven Schmerzen der Patientin zur Sectio alta und Kauterisation des mit dem Cystoskop gesehenen Blasengeschwürs. Es fand sich bei der Operation am Blasengrunde gegen die Wand zu ein etwa 3 cm langes, speckig belegtes und von schlaffen Granulationen umgebenes Geschwür, welches kauterisiert wurde. Die Blasenschleimhaut im übrigen war etwas atrophisch. Beide Ureterenmündungen ohne besonderen Befund. Jodoformpulver, Tamponade des Blaseninneren, Tamponade des prävesikalen Gewebes. Nach oben zu Verkleinerung der Wunde durch mehrere Seitennähte. Täglich mehrmaliger Wechsel des Verbandes.

Die Schmerzen in der Blase schwanden nicht sofort nach der Operation, sondern blieben noch längere Zeit bis Anfang Mai bestehen. Am 13. März Entfernung der Nähte. Ausspülung der Blase mit Borsäure durch die Fistel, dann Injektion mit Jodoformglyzerin.

Da Jodoformglyzerin nach einiger Zeit reizte, wurde 10proz. Jodoformöl angewendet, welches gut vertragen wurde. Die Schmerzen schwanden allmählich. Am 1. Mai entleerte Patientin zum erstenmal wieder den Harn durch die Harnröhre. Bis zum 30. Mai vollständiger Schluß der Fistel. Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. Nur selten Schmerzen nach dem Urinieren.

Laut einer Zuschrift der Patientin ist es ihr den ganzen Sommer über gut gegangen. Der Kräftezustand hob sich und die Schmerzen blieben bis September vorigen Jahres vollkommen aus. Dann stellten sich vorübergehende Schmerzen in der Blase wieder ein, welche aber bald wieder nachliefsen, um vom 17. bis 21. Oktober in intensivem Grade wiederzukehren. Seit Ende Oktober bis zu Ende Dezember 1900 waren jedoch die Schmerzen nur mehr gering und traten selten auf.

Wie die obige Krankengeschichte ausweist, ist die durch den Ureterenkatheterismus gesetzte Störung lokal wie allgemein nur eine vorübergehende gewesen. Es dürfte dies teilweise darauf zurückzuführen sein, dafs die Blase der Pat., abgesehen von der Infektion mit Tuberkelbacillen, keine allgemein infektiöse Erkrankung der Schleimhaut aufwies, so dafs ein Übertragen infektiöser Stoffe in den Harnleiter, zumal als eine Berührung des Geschwürs ja vollkommen vermieden werden konnte, kaum

stattgefunden hat. Bei einer Cystitis durch Staphylokokken oder Kolibazillen wäre wohl aller Voraussicht nach das Resultat kein so günstiges gewesen. Hiemit soll durchaus nicht gesagt sein, dafs der Verf. wegen dieser einen ungünstigen Erfahrung die Grenzen des Ureterenkatheterismus allzu eng gezogen wünscht, zumal als diesem einen ungünstigen Falle, wie schon oben erwähnt, 60 Fälle gegenüberstehen, in denen der Ureterenkatheterismus, trotz fortgesetzter längerer Beobachtung, nachweislich nichts geschadet hat. Immerhin wird diese Erfahrung Anlafs dazu geben, in allen künftigen Fällen prophylaktisch Argentum-nitricum-Injektionen nach dem Ureterenkatheterismus vorzunehmen, was bislang ohne Schaden unterlassen wurde.

Weiterhin lehrt uns der oben besprochene Fall, dafs manchmal, ohne dafs wir imstande wären, den richtigen Grund zu finden, die Methode des Ureterenkatheterismus versagen kann. Warum es im obigen Falle unmöglich war, den Katheter über eine bestimmte Stelle des Harnleiters hinaus zu verschieben, war nicht zu eruieren, ebensowenig, warum es nicht gelang, Nierenharn zu erhalten, obwohl vor dem Einführen des Ureterenkatheters die Sekretion der linken Niere sicher beobachtet wurde.

Diese letztere Erfahrung, dafs es nicht möglich war, Nierenharn zu erhalten, obwohl die betreffende Niere sicher sezernierte, hat der Verf. im ganzen bis jetzt 2 mal gemacht. Es ist selbstverständlich, dafs die Durchgängigkeit der Instrumente etc. vor dem Einführen immer geprüft war.

Ausdrücklich verwahren möchte sich aber Verf. gegen eine aus dem vorstehenden etwa gezogene Schlufsfolgerung, als ob er im ganzen und grofsen die Resultate des Ureterenkatheterismus für unsichere und unzuverlässige halte. Im Gegenteil ist der Verf. durchaus der Ansicht, dafs zwar durch einfach cystoskopische Untersuchung in manchen Fällen der Ureterenkatheterismus überflüssig wird, da schon das Cystoskop uns mancherlei Aufschlüsse über die Nieren zu erteilen vermag. In der Mehrzahl der Fälle aber wird zum Harnleiterkatheterismus gegriffen werden müssen, namentlich wenn es sich um Operation mit allenfallsiger Entfernung einer Niere handelt und man sich über den Zustand der anderen Niere positive Gewifsheit verschaffen will.

Es ist eben jede medizinische Untersuchungsmethode nur menschliches Wissen und Stückwerk, welches manchmal versagt und Verf. hat es für seine Pflicht gehalten, darauf aufmerksam zu machen, daſs die sonst so vorzügliche Methode des Harnleiterkatheterismus unter Umständen in scheinbar ganz einfach liegenden Fällen keinerlei positive Antwort auf die gestellten Fragen geben kann.

Zum Schlusse stattet Verf. Herrn Professor Angerer für die freundliche Überlassung des Falles seinen besten Dank ab.

Ein Fall von primärer Prostatatuberkulose nach vorangegangenem traumatischen Prostataabscefs.

Von

Dr. **Magnus Möller**, Stockholm.

Bei folgendem Fall sind zwei Momente von Interesse, nämlich:

1. Suppurative Prostatitis infolge Unglücksfall;
2. Nachfolgende primäre Prostatatuberkulose.

G., 65 Jahre alt, Beamter, stammte aus einer gesunden Familie, in welcher sich keine Anlage für Tuberkulose gezeigt hat. Vor ungefähr 30 Jahren hatte Pat. Gonorrhoe ohne Komplikationen gehabt — soweit er sich erinnern konnte. Seit vielen Jahren verheiratet, Ehe kinderlos. Der stark gebaute, etwas korpulente Mann meint immer eine äufserst gute Gesundheit gehabt zu haben, aufser in den beiden nachstehenden Hinsichten.

Vor 20 Jahren bekam er Syphilis, welche während der ersten Jahre oft rezidivierte, nach 6 jährlichen Kuren in Aachen ihm wissentlich sich nicht mehr gezeigt hat.

Vor 2 Jahren stieg er von einem Pferdebahnwagen während der Fahrt rücklings ab und fiel dabei mit grofser Heftigkeit rückwärts in sitzender Stellung auf die Strafse. Auf den Fall folgten unmittelbar sehr grofse Schmerzen im Anus, so dafs er eine Weile auf der Strafse liegen bleiben mufste, bevor er sich nach Hause begeben konnte. Die Schmerzen nahmen zwar bald etwas ab, zwangen ihn aber doch, ungefähr drei Wochen lang das Bett zu hüten; sie waren inwendig im Anus, im Perineum und zuweilen im Kreuz lokalisiert; bisweilen waren sie fast weg, verschlimmerten sich aber bei Bewegungen. Es fand sich keine äufsere Wunde vor. Nach Aussage des behandelnden Arztes war es die Prostata, welche beschädigt war. Weder der Harn noch die Faeces waren blutig oder auf andere sichtbare Weise verändert. Ungefähr drei Wochen nach dem Unglücksfall hatte er eine „Geschwulst“ im Perineum bekommen, welche vom Arzte inzidiert wurde; es kam eine Menge Eiter heraus. wonach die Schmerzen verschwanden und der Kranke genas.

Darauf war er gesund bis Anfang Juli 1899, zu welcher Zeit ich den Pat. zum ersten Mal sah. Er klagte über grofse Schmerzen im unteren Teile des Rückens, von welchen er, wie seine Umgebung fürchteten, dafs sie mit einer Nierenkrankheit im Zusammenhang stehen könnten. Die Schmerzen schienen diesmal indes von myitischen Veränderungen herzurühren. Er war empfindlich gegen tieferen Druck, die Schmerzen wurden durch gewisse Bewegungen hervorgerufen. Der Harn war bei wiederholten Untersuchungen normal. Die Prostata war vielleicht etwas gröfser, als sie im Alter des Pat. hätte sein sollen, aber symmetrisch und schmerzte nicht. Nach 1 wöchentlicher Bettlage mit feuchtwarmen Umschlägen waren die Schmerzen so weit gelindert, dafs er eine bereits beschlossene Ferienreise antreten konnte. Einen Monat später wurde ich durch den Fernsprecher gerufen. Trotz Bädern und Massage waren die Schmerzen im Kreuze wiedergekommen und schlimmer geworden. Bei wieder vorgenommener Untersuchung fand ich auch jetzt keine andere Erklärung für die Schmerzen, als gewöhnliche Muskelveränderungen. Seitens der inneren Teile, des Rückenmarkes u. s. w. waren keine Symptome vorhanden. Ich konsultierte nun Dr. Tengstrand; auch er fand als Ursache der Schmerzen nichts anderes als Myitiden in der Rücken- und Lumbalmuskulatur, und nach ein paar Wochen Massage waren die Schmerzen wirklich nahezu verschwunden. Indes verschlimmerte sich das Allgemeinbefinden gleichzeitig und allmählich. Pat. fühlte sich immer müde und abgeschlagen, hatte keinen Appetit, fror und konnte bald nicht mehr auf sein. Bei vorgenommener Temperaturmessung erwies es sich, dafs er unregelmäfsiges Fieber hatte, zuweilen intermittent mit höheren Steigerungen, 39° und mehr, oft nach vorausgegangenem Schüttelfrost; meistens war die Morgentemperatur ungefähr 38°, die Abendtemperatur ungefähr 39°; bisweilen war der Kranke einen oder zwei Tage fieberfrei. So war der Zustand Ende August, und so blieb er während der darauf folgenden zwei Monate. Es wurden mehrere Ärzte konsultiert, aber keiner konnte eine bestimmte Diagnose stellen, noch überhaupt irgend welche Organveränderungen finden. Dr. Tengstrand sprach den Verdacht auf Miliartuberkulose aus, einen Beweis aber für die Richtigkeit dieser Annahme fanden wir noch nicht. Mitte Oktober begann Pat. zeitweise über unbestimmte Schmerzen im Anus zu klagen; bei der Untersuchung ergab es sich, dafs er eine grofse Analfissur hatte; die Prostata wurde mehrmals untersucht, ohne dafs doch eine bestimmte Veränderung an derselben konstatiert werden konnte; der zu dieser Zeit angegriffene Zustand des Kranken wie auch die Schmerzhaftigkeit der Untersuchung — was ich hauptsächlich der Analfissur zuschrieb — machten das Resultat der Untersuchung per anum ziemlich unsicher. Der Harn war jetzt wie die ganze Zeit vorher und nachher klar, ohne Eiweifs und Zucker. Das Harnen erfolgte ohne Bemerkung.

Die Kräfte nahmen indes immer mehr ab, und den 8. November, nach einem ein paar Tage langen soporösen Zustande, starb der Patient.

Bei der den Tag darnach vorgenommenen Obduktion (Prof. Wallis) wurde eine allgemeine, äufserst reichliche Miliartuberkulose angetroffen, und zwar eine akute Tuberkeldissemirung im ganzen Peritoneum, der Leber, der Milz, den Nieren, dem Pericardium, den Pleurae, den Lungen, den Meningen. Es waren keine Darmgeschwüre vorhanden und keine käsigen Lymphdrüsen anzutreffen. Ein primärer Herd wurde an allen gewöhnlicheren Stellen vergebens gesucht, bis man zu den Genitalorganen kam; hier wurde in der Mittelpartie der Prostata ein käsiger Herd von der Gröfse einer spanischen Nufs gefunden; die Blase selbst, wie die Ves. seminales, die Harnleiter, Hoden Nebenhoden waren ohne makroskopische pathologische Veränderungen.

Aufserdem wurden arteriosklerotische Veränderungen in den Basalarterien des Gehirnes und in der einen Caronararterie vorgefunden. Die Leber war Sitz einer diffusen, ziemlich hochgradigen Cirrhose.

Dafs die 2 Jahre vorher auf das Trauma folgende Entzündung und Abzefsbildung in der Perinealgegend wirklich von der Prostata ausgingen, dafür spricht teils die eigene Angabe des Patienten, betreffend die Auffassung des damals konsultierten Arztes, teils auch der Umstnnd, dafs die Beschreibung vom Entstehen und Verlauf auf die Verhältnisse bei den wenigen, bisher bekannten Fällen von Prostatitis als Folge eines Traumas von aufsen pafst.

Nach Oberländer[1]) scheinen solche Fälle nicht beobachtet worden zu sein, bevor er im Februar d. J. 4 Fälle veröffentlichte. In sämtlichen Fällen wurde eine starke Erschütterung der bei verschiedenen Individuen mehr oder weniger empfindlichen Prostata dadurch verursacht, dafs die Pat. mit grofser Heftigkeit in sitzender Stellung, nicht rittlings, gegen eine harte Unterlage geschleudert wurden. Unmittelbar darauf folgten heftige Schmerzen im Anus, so dafs die Pat. mehrere Wochen zu Bett

[1]) Oberländer, Über Prostataverletzungen durch Unfall. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexalorgane, 1900, Bd. XI., H. 1., Seite 9.

liegen mufsten, und mehr oder weniger heftige Symptome einer eiterigen subakuten oder chronischen Prostatitis sich entwickelten, welche die Pat. jahrelang arbeitsunfähig machen konnte. In zweien von den Fällen wurde zur Kastration geschritten, nachdem keine andere Behandlung Hilfe gebracht hatte. Nach der Operation trat in dem Zustande des Kranken eine rasche Besserung ein, die Geneigtheit zur Abszefsbildung hörte auf, in dem einen Falle war nach vier Wochen alles Drüsengewebe atrophiert, sodafs anstatt der Prostata eine feste Narbe palpiert wurde. In diesem Falle wurde der Mann gesund und arbeitstüchtig; in dem anderen Falle blieben, obgleich eine vollständige Prostataatrophie auf die Operation folgte, dennoch grofse Schmerzen bei Bewegungen, beim Harnen und bei Erektion, so dafs Pat. noch 4 Jahre später arbeitsunfähig war.

Der tuberkulöse Herd in der Prostata wurde bei meinem Pat. erst bei der Obduktion bewiesen. Seine Schmerzen von der Perinealgegend während der letzten Monate haben vielleicht zum Teil mit seiner Prostataaffektion im Zusammenhang gestanden; da ich aber bei wiederholter analer Untersuchung keine bestimmte Veränderung der Prostata noch der Vesiculae seminales palpieren konnte, so hielt ich es für möglich, dafs die ziemlich grosse Analfissur allein die Ursache der Schmerzen war.

Es giebt in der Litteratur verschiedene solche Fälle, wo postmortal eine Prostatatuberkulose an den Tag gekommen ist, welche klinisch keinerlei Symptome veranlafst hat, und auch Fälle, wo trotz sorgfältiger Palpation keine bestimmte Veränderung hat beobachtet werden können. Marwedel[1]) z. B. führt einen Fall an (Reis), in welchem später bei der Obduktion eine ausgebreitete Zerstörung der Prostata mit Bildung eines käsigen Heerdes konstatiert wurde, während die sorgfältige rektale Untersuchung nur das Resultat gegeben hatte: „Prostata etwas vergröfsert, links vielleicht etwas weicher anzufühlen und etwas schmerzhaft“.

Vor allem wird es schwer, die Diagnose Prostatatuberkulose klinisch festzustellen, wenn, wie in meinem Falle, der tuberkulöse

---

[1]) Marwedel, Georg: Über Prostatatuberkulose. Beiträge zur klinischen Chirurgie, 1882, Beil. 9 S. 537.

Heerd in der Prostata primär ist und noch keine verdächtigen Symptome von Tuberkulose weder von Seiten des Urogenitalapparates, noch anderer Organe aufgetreten sind. Ja auch wenn die akute allgemeine Miliartuberkulose des Pat. während der Lebenszeit diagnostiziert worden wäre, so würde zufolge des negativen rektalpalpatorischen Befundes deren Ausgangsstelle in der Prostata dennoch nicht früher deutlich geworden sein, als bei der Autopsie. — Es giebt bereits vorher in der Litteratur mindestens drei Fälle (Krzywicki)[1]) bei welchen neben einer akuten Miliartuberkulose des Körpers alte käsige Herde in der Prostata entdeckt wurden, wodurch die primäre Natur der Prostatatuberkulose erwiesen war.

Kapsamer[2]) teilte im vorigen Jahre 3 Fälle von Urogenitaltuberkulose mit, wo die klinische Beobachtung allein es höchst wahrscheinlich machte, dafs es die Prostata war, welche primär angegriffen worden war.

Sonst ist das Vorkommen einer primären Prostatatuberkulose oft bestritten worden, und die Anzahl der Fälle, wo eine solche erwiesenermafsen vorgekommen, ist bisher sehr gering. Indes ist hierbei in Betracht zu ziehen, dafs ein isolierter tuberkulöser Herd keinerlei Symptome zu veranlassen braucht und folglich sowohl klinisch wie postmortal leicht übersehen wird, teils auch, dafs es bei vorgeschrittener Urogenitaltuberkulose meist schwer, ja geradezu unmöglich ist, weder klinisch noch pathologisch anatomisch zu erforschen, welcher von den verschiedenen Teilen des Urogenitalapparates primär angegriffen gewesen ist.

Wie die Tuberkelbazillen in die Prostata gelangt sind, läfst sich natürlich nicht bestimmt nachweisen, man denkt sich in solchen Fällen, dafs die Bazillen durch die eine oder andere Eingangspforte, z. B. durch die Lunge, in das Lymphgefäfssystem und weiter in das Blut gelangt sind und auf diese Weise Veranlassung zu einer entfernten Lokaltuberkulose geben können.

---

[1]) C. v. Krzywicki: 29 Fälle von Urogenitaltuberkulose. Beiträge von Ziegler und Nauwerck, 1888, S. 297.

[2]) Kapsamer, Georg: Über primäre Prostatatuberkulose. Wiener klin. Wochenschrift 1899. Nr. 42, S. 1029.

Die Ursache dazu, dafs die im Blute zirkulierenden Tuberkelbazillen gerade in der Prostata einen spezifischen Prozefs haben hervorrufen können, liegt in meinem Falle ziemlich nahe: das zwei Jahre vorher erhaltene Trauma und die darauf folgende Abszefsbildung hatten eine bestehende Gewebestörung bewirkt und in diesem Organ einen Locus minoris resistentiae geschaffen.

Marwedel denkt sich als mögliche Gelegenheitsursachen bei einer primären Prostatatuberkulose eines der folgenden drei Momente: Erkältung, eine vorausgehende gonorrhoische Prostataaffektion oder Trauma („Stofs auf den Damm, Sturz auf die Gegend der Symphyse, besonders aber roher Katheterismus"). Kapsamer hebt als mögliche veranlassende Ursache auch den Irritationszustand in der Drüse hervor, welcher eine Folge von unmäfsiger Masturbation oder Cohabitation wird. In meinem Falle scheint die Rolle eines vorausgegangenen Traumas als Gelegenheitsursache ziemlich unzweifelhaft zu sein.

Bei einem isolierten tuberkulösen Heerd in der Prostata kann ausnahmsweise durch Eindickung und Verkalkung (Broca[1])) spontan Heilung zu stande kommen.

In der Regel ist der Verlauf indes ungünstig; der tuberkulöse Abszefs greift auf die Kapsel über, und es findet ein Durchbruch statt, und zwar am häufigsten nach der Harnröhre, zuweilen nach dem Rektum oder nach dem Perineum hin, wodurch meistens unheilbare Fisteln entstehen. Oder es tritt auch, wie in meinem Falle, akute allgemeine Miliartuberkulose ein.

Selbstverständlich ist eine frühe Diagnose von einer primären Prostatatuberkulose in therapeutischer Hinsicht von grofser Wichtigkeit. In solchem Falle kann — wie in einem Falle von Dittel[2]) — einem Durchbruch nach edleren Teilen dadurch vorgebeugt werden, dafs der Abszefs vom Damme aus freigelegt und excochleiert wird.

---

[1]) Broca, Bulletins de la société anatomique 1851, S. 375.

[2]) Dittel, Ein Fall von Tuberkulose der Harnorgane. Wiener med. Blätter, 1883 Nr. 27, 28. Dittel, Über Prostataabszesse. Wiener klin. Wochenschr 1889. Nr. 21—23, Fall 10, S. 458.

Litteraturbericht.

1. Harnchemie und Stoffwechselanomalien.

An undescribed cristalline urinary deposit. Von Bradshaw. (Brit. Med. Journ., Dec. 1, 1900.)

Bei einem an Magenerweiterung leidenden Manne, welcher beträchtliche Mengen von kohlensaurer Magnesia zu sich genommen hatte, fand sich im Urin ein reichliches Sediment büschelartig angeordneter nadelförmiger Krystalle. Dieselben bestanden, wie die chemische Untersuchung ergab, aus phosphorsaurer Magnesia. von Hofmann-Wien.

Epikritische Aciditätsabnahme des Harns bei croupöser Pneumonie. Von Pick. (Deutsch. Archiv f. klin. Med. 1900. Bd. 68. H. 1, 2. S. 13—22.)

86—48 Stunden nach der Krise tritt bei der croupösen Pneumonie eine bedeutende Abnahme der Acidität, mitunter sogar Alkalescenz des Harns auf, und zwar für 1—2 Tage. Die Ursache hierfür liegt wahrscheinlich in der Resorption des croupösen Exsudates, welches ein beträchtliches Plus von Natron dem Blut und dem Harn zuführt.

Goldberg-Köln-Wildungen.

Sulle conseguenze del versamento di urina nel peritoneo. Von Rizzo. (Policlinico 1900, Jan.)

Aus den Tierversuchen des Verf. geht hervor, dafs normaler Urin für das Peritoneum eine vollständig indifferente Flüssigkeit ist. Auch bedeutende Ergüsse von Urin in die Peritonealhöhle haben keine lokalen und allgemeinen schädlichen Wirkungen, nur tritt unter Umständen Urämie ein, wenn die Urinmenge $^1/_{12}$—$^1/_{14}$ des Körpergewichtes der Tiere beträgt. Die Empfindlichkeit des Peritoneums für Infektionen ist bei Vorhandensein von Urin eine vermehrte. Dreysel-Leipzig.

Über ein Verfahren zur Bestimmung des Amidosäurenstickstoffes im Harn. Von Dr. Meinhard Pfaundler. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 30, pg. 75.)

Der nicht zersetzte (über Chloroform aufgefangene) Harn wird mit Salzsäure angesäuert und mit etwa dem halben Volum Wasser auf ein bestimmtes Volum gebracht. 20 cm³ der Flüssigkeit werden nun, um Ammoniak, Harnsäure, Diaminosäuren etc. zu entfernen, mit 40 cm³ einer Lösung von Phosphorwolframsäure (100 gr des krystallisierten Merkschen Präparates

mit 100 cm³ Salzsäure von 1.124 spez. Gew. und 800 cm³ Wasser) ausgefällt. Nach 24 Stunden wird abfiltriert, der Niederschlag mit dem Reagens ausgewaschen und das Filtrat mit 10 gr krystallisierter Phosphor- oder Metaphosphorsäure durch 18—20 Stunden auf 150° erhitzt, wobei der Harnstoff in Ammoniak umgewandelt wird. Die Säure wird dann mit Natronlauge abgestumpft und durch Destillation mit Magnesia das gebildete Ammoniak abdestilliert. Der Rückstand, der die Amidosäuren (hier also hauptsächlich Leucin, Tyrosin, Cystin, ferner Glykokoll (Hippursäure), Tannin und Cystinabkömmlinge und einen Teil der Oxyproteinsäure) enthält, wird nach Kiedahl zerlegt und der Stickstoff bestimmt. Dieser „Amidosäurenstickstoff" zeigte sich z. B. bei mit Phosphor vergifteten Hunden auf ca. das Doppelte des Normalen vermehrt. Wird auch der Stickstoff des präformierten Ammoniaks, und der des Phosphorwolframsäure-Niederschlages mitbestimmt, so läfst sich mit der geschilderten Methode ein Überblick über die Stickstoffverteilung im Harne gewinnen. Malfatti-Innsbruck.

Über die bei der Behandlung des Harnindicans mit Ferrichlorid-Salzsäure auftretenden rotbraunen Farbstoffe. Von Jac. Bouma. (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 30. pg. 117.)

In Fortführung des Streites mit Eyvin Wang (s. dieses Ctbl. Bd. 9, pg. 189) bleibt Verf. auf seinem Standpunkte, dafs die bei der Obermaierschen Indicanbestimmung im Harn entstehenden roten und braunen Farbstoffe mit dem Indigoblau gleichwertig und daher mitzubestimmen seien. Das Entstehen der Farbstoffe hängt zum Teil von der Reaktionstemperatur ab. Es giebt sehr indicanarme Harne (besonders bei Mädchen mit Chlorose im Besserungsstadium vorkommend), die bald nur rotbraune, bald auch blaue Farbstoffe liefern, je nach der Reaktionstemperatur. Um Hippursäure und Phenole unschädlich zu machen, fällt B. den Harn vor Anstellung der Probe mit Bleiessig aus; und erhitzt den schliefslich erhaltenen Chloroformrückstand auf 110°, wobei Phenole etc. sich verflüchtigen, das erst bei 190 sublimierende Indigorot aber nicht flüchtig ist.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Ausscheidung von leicht abspaltbarem Schwefel durch den Harn. Von Dr. Eugen Petry. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 30. pg. 45.)

Eiweifskörper Cystin Taurin sowie deren Abkömmlinge und ähnliche Körper geben beim Kochen mit Kali einen Teil ihres Schwefels in Form von Schwefelwasserstoff ab. Bisher konnte die Menge dieses „abspaltbaren" Schwefels nicht genau bestimmt werden. Nach Fr. Schultz läfst sich nun die Genauigkeit der Bestimmung sehr erhöhen, wenn man die alkalische Flüssigkeit vor dem Kochen aufser mit Bleiacetat auch noch mit Zinkpulver (um die oxidierende Wirkung des Luftsauerstoffes aufzuheben) versetzt. Verf. hat nun den Einflufs der Fleischnahrung, des Caseins, Blutalbumins und der Heteroalbumose auf die Abscheidung leicht abspaltbaren Schwefels durch den Harn untersucht, und gefunden, dafs diese Abscheidung von der Art des eingeführten Eiweifskörpers ziemlich unabhängig ist. Auch Phosphor-

vergiftung, ferner Krankheiten wie Lebercirrhose und Leukaemie hatten keine entschiedene Änderung dieser auch im normalen Zustand ziemlich schwankenden Abscheidung im Gefolge. Verfütterung des Decoctes von Spargelsprossen, welche dem Harn den bekannten von Methylmercaptan herrührenden Geruch zu verleihen pflegen, brachte aber starke Steigerung sowohl des Gesamt- als auch des leicht abspaltbaren Schwefels zu stande.

Malfatti-Innsbruck.

Die Ausscheidung des Antipyrins aus dem Tierkörper. Von D. Lawrow. (Ber. der deutsch. chem. Gesellsch. Bd. 33, pg. 2344.)

Eingenommenes Antipyrin läfst sich im Harn nicht mehr als solches nachweisen. Die Versuche des Verf. am Hunde ergaben, dafs es als eine linksdrehende Glukuronsäureverbindung ausgeschieden wird, und zwar wahrscheinlich als Oxyantipyrin-Glycuronsäure.

Malfatti-Innsbruck.

Über bei der Oxydation von Harnbestandteilen beobachtete Relationen. Von A. Jolles. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 51.)

Bekanntlich entstehen durch Zusatz von Chlorbaryum zu Harn Niederschläge, von denen nur soviel feststeht, dafs sie bei saurem Harn z. T. aus schwefelsaurem Baryt, bei neutralem Harn z. T. aus Harnsäure zusammengesetzt sind. Eine Anzahl anderer organischer Substanzen werden nur in neutraler Lösung durch Chlorbaryum zur Fällung gebracht, wie gewisse Fettsäuren, Oxalsäure, einige Purinbasen, Farbstoffe; einen Mafsstab für die Menge dieser ausgefällten organischen Körper glaubt J. in der Permanganatmenge gefunden zu haben, welche der Niederschlag unter Einhaltung bestimmter Bedingungen zur Oxydation verbraucht, und zwar steht diese Permanganatmenge bei Fällung aus saurer Lösung in einem wenig variablen Verhältnis zu jener, welche bei Fällung aus neutralem Harn verbraucht wird. Etwas genaueres über die Beschaffenheit der ausgefällten organischen Körper konnte J. bei der Schwierigkeit dieser Untersuchungen zunächst nicht eruieren, doch fand er, dafs der Permanganatverbrauch der Chlorbaryumniederschläge aus neutraler Lösung bei normalen Harnen stets 2 bis 3 mal so grofs war, als der Verbrauch bei den Niederschlägen aus saurer Lösung. Bei Harnen, welche von kranken Individuen herrührten, erfuhr dieses Verhältnis eine beträchtliche Abweichung. Auch die Sauerstoffmenge, welche zur Oxydation der betreffenden Niederschläge verbraucht wurde, hat J. festgestellt, und er kommt zu dem Schlusse, dafs aus dem Ergebnis derartiger Untersuchungen vielleicht ein Mafsstab für den Grad der im Organismus vor sich gegangenen Oxydation zu gewinnen ist, der in pathologischen Fällen von Wichtigkeit sein kann. Genaueres über die Ausführung der Untersuchungen ist im Original einzusehen.

Paul Cohn-Berlin.

Über die Lösung der Harnsäure durch Nukleinsäure und Thyminsäure. Von Dr. Motonosuke Goto. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 30, pg. 473.)

Nuklein und Thymimsäure sind imstande, einige Xanthinbasen in einen Zustand überzuführen, in welchem sie durch ammoniakalisches Silber nicht

mehr gefällt werden. Auch der Harnsäure gegenüber zeigen die genannten Körper diese Eigenschaft, wenn auch nur in sehr geringem Maſse. Auch die Fällung der Harnsäure als Ammonsalz nach Hopkins wird kaum beeinträchtigt. Stark jedoch wird durch die genannten Körper und auch durch Wittesches Pepton die Abscheidung durch Säuren behindert. Besonders die schwache Kohlensäure ist unter Umständen gar nicht mehr imstande, eine Lösung von harnsaurem Natron auszufällen. Verf. weist darauf hin, daſs Nuklein- und mehr noch Thyminsäure ein den Geweben des Organismus stets zur Verfügung stehender harnsäurelösender Faktor ist, und daſs Zufuhr von Thyminsäure zur Unterstützung der Harnsäurelösung in Betracht gezogen werden könnte. Malfatti-Innsbruck.

Über die Fällbarkeit der Harnsäure durch Chlorbarium. Von Dr. A. Jolles. (Zeitschr. f. analyt. Chemie. Bd. 39, pg. 355.)

Die Harnsäure wird durch Chlorbarium aus dem Harn nicht quantitativ ausgefällt. Malfatti-Innsbruck.

Die Harnsäure als Ursache des Ekzems (l'Origine alloxurique de l'eczema). Von Tommasoli, Palermo. (Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Heft 7, 1900.)

T. erblickt in der Anwesenheit überschüssiger Harnsäure im Blut und in den Geweben die Ursache des Eczems.

Durch Injektion von Harnsäure ins Blut kann man juckende Erytheme und Blasen erzeugen. Alle derartigen Entzündungen beruhen auf einer chemischen Wirkung. Die Urikämie gilt als prädisponierendes Moment für das Zustandekommen des Eczems. Federer-Teplitz.

The treatment of gouty Eczema. Von G. J. K. Martin. (British Med. Journ. 1900, 13. Okt.)

An dem bei Gicht vorkommenden Ekzem lassen sich folgende Typen unterscheiden: Die akute trockene, die akute nässende, die chronische und die latente Form. Die letztere ist charakterisiert durch Jucken und Brennen ohne sichtbare Veränderungen der Haut. Die Behandlung muſs vor allem eine diätetische sein. Alles was Dyspepsie verursachen kann, muss vermieden werden. Ganz zu verbieten ist der Alkohol. Innerlich sind Wismuth und Alkalien zu empfehlen. Arsen wirkt bei trockenem Ekzem günstig. Abführende Mineralwässer sollten nie vergessen werden. Seeklima hat einen schlechten Einfluſs. Gegen das Jucken bewährt sich am besten die Karbolsäure als wässrige Lösung oder als Salbe. Beim akuten nässenden Ekzem sind Umschläge mit Bleiwasser, eventuell unter Zusatz von Opium am Platze; bei schwindender Reizung Einpudern mit Magn. Carbon. Für die trockene Form ist Liqu. carbon. detergens am besten. Ekzeme bei älteren Leuten werden häufig durch Waschungen mit warmem Schwefelwasser und folgender Einpuderung günstig beeinfluſst.

Dreysel-Leipzig.

Über Vorkommen und Diagnose der Gicht. Von A. Strümpell (Erlangen). (Münchener Medizinische Wochenschrift 1900. Nr. 38.)

Der bekannte Kliniker konstatiert, daſs er die Gicht heute viel häufiger

als vor 2 Jahrzehnten beobachten könne, und dafs dies anderen gerade so begegne. Er glaubt als Grund annehmen zu dürfen, dafs man jetzt der Gicht, welche vielfach verkannt ward und noch verkannt wird, mehr Aufmerksamkeit schenke. Ein besonderer Wert kommt der Anamnese zu, welche ergiebt, dafs der betreffende Patient schon früher typisches Podagra gehabt, wenn auch vielleicht nicht gerade beim ersten Anfalle, dafs die unteren Extremitäten und die distalen Gelenke viel häufiger befallen worden sind als die oberen Extremitäten und die proximalen Gelenke, Schulter und Hüftgelenk z. B., fast gar nie, dafs die Gelenke monartikulär befallen werden, so dafs auch bei chronischer Gelenkgicht, wo viele Gelenke ergriffen sind, der einzelne Anfall sich doch nur eine beschränkte Anzahl heraussucht, dafs ferner die gichtischen Anfälle aufserordentlich häufig sind und meist nur wenige Tage dauern. Durch solche Anamnese kann man sich vor der Verwechslung mit rheumatischen Affektionen schützen. Da man nicht immer einen typischen Anfall zu sehen bekommt, sondern eine „larvierte" Gichtform, so ist die Verwechslung mit Arthritis deformans zu vermeiden, gewisse Schmerzen der Fufssohle, Achillessehne, des Ischiadicus u. s. w., eine Schrumpfniere und die Arteriosklerose auf eventuelle gichtische Natur zu prüfen. Besonders ist auf Gicht zu untersuchen, wenn sich bei dem Patienten Diabetes, Fettsucht, chronische Ekzeme, dyspeptische Zustände, Bronchitiden und in der Anamnese Heredität, Saturnismus und Bier-Alkoholismus ergeben.

von Notthafft-München.

The origin of gout. Von W. R. Gore. (British Med. Journ. 1900, 29. Sept.)

Die Schlufsfolgerungen G.s lauten: 1. Gicht wird nicht bedingt durch Anwesenheit von Harnsäure im Blute. 2. Die Symptome der Gicht werden durch Toxine verursacht. 3. Das gleichzeitige Vorhandensein von Harnsäure wird verursacht durch Einwirkung der Toxine auf die Leber. 4, Die Toxine werden durch Darmbakterien gebildet; die Bildung wird begünstigt durch hereditäre Disposition.

Dreysel-Leipzig.

Notes on the treatment of chronic gout. Von Bain. (Brit. med. Journ. 1900, 9. Juni.)

An der vermehrten Harnsäurebildung bei Gicht tragen Nieren und Leber die Schuld; aufserdem kommt hierbei eine gesteigerte Nukleinzersetzung in Frage. Therapeutisch hat neben diätischen Mafsregeln, Muskelthätigkeit, namentlich die Schwefelquelle von Harrogate günstigen Einflufs.

Dreysel-Leipzig.

Zur Methode der Hippurpursäurebestimmung. Von Ferd. Blumenthal. (Zeitschr. f. klin. Med. Ref. 40, Heft 3 und 4.)

300 cm³ Harn werden alkalisch gemacht und zur Trockne verdampft. Der Rückstand wird zweimal mit je 150 cm³ 96 % Alkohols in der Wärme ausgezogen, filtriert und das Filtrat verdunstet. Der so erhaltene Syrup wird in 50 cm³ Wasser gelöst mit 10 cm³ einer 20—25 % Salz- oder Schwefelsäure angesäuert und viermal mit einem Gemisch von 200 cm³ Äthers und 20 cm³ 96 % Alkohols ausgeschüttelt. Die ätherischen Auszüge werden

einmal mit ca. 75 cm^3 Wassers ausgewaschen, und dann der Äther abdestilliert. Die Destillationsrückstände löst man in ca. 20 cm^3 Wassers, schüttelt, wenn viel Farbstoff vorhanden sein sollte, einmal mit 15 cm^3 Chloroform aus, und bringt die wässerige Lösung in einen Kjeldahlkolben und bestimmt den vorhandenen Stickstoff. Es werden nur etwa 85 % der vorhandenen Hippursäure gewonnen. Malfatti-Innsbruck.

Variations de l'urée et régime alimentaire. Von G. Leven. (Soc. de biol. 10. Nov. 1900, La Presse med. p. 151.)

Trotz gleichbleibender Nahrung zeigte der Urin von Kindern sehr variable Harnstoffquantitäten, z. B. an einem Tage 14,02 gr. Am folgenden ohne ersichtliche Ursache 9,31 gr. Ähnliche Schwankungen zeigte der Gesamt-N., sowie die Chloride. Nur der Stickstoffkoefficient scheint konstanter zu sein. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Haematoporphyrinuria. Von Calvert. (Brit. Med. Journ., Dec. 22, 1900.)

C. berichtet in der Clinical Society of London über einen Fall von Hämatoporphyrinurie, in welchem niemals Sulfonal genommen worden war. Die betreffende Pat. stand wegen Hämatemesis bei Ulcus ventriculi in Behandlung. Sechs Stunden nach der Aufnahme war der Urin dunkelkirschrot und zeigte das Hämatoporphyrinspektrum. Der Harn nahm dann allmählich seine normale Farbe wieder an und die Pat. wurde geheilt.

von Hofmann-Wien.

Neuer Beitrag zum spezifischen Nachweis von Eiweifs auf biologischem Wege. Von Stabsarzt Dr. Uhlenhuth. (Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 46)

Es handelt sich um ungemein interessante Tierversuche, die in dem hygienischen Institut der Universität Greifswald angestellt wurden. Kaninchen wurde intraperitoneal Hühner-Eiweifslösung einverleibt, das Serum dieser Tiere brachte in Hühnereiweifs eine Trübung hervor, die noch bei einer Verdünnung von 1:100000 auftrat, demnach unsere schärfsten Eiweifsreaktionen an Wirksamkeit weit überragte. Bei Taubeneiweifs war die Reaktion dieses Serums etwas schwächer. Auch bei Einverleibung per os gelang es, wenn auch erst am 24. Tage, in gleicher Weise ein deutlich positives Resultat zu erzielen. Die Hauptergebnisse seiner überaus lesenswerten Arbeit fafst der Verf. in folgenden Sätzen zusammen:

1. Durch wiederholte intraperitoneale, sowie auch intrastomachale Einverleibung einer Hühnereiweifslösung bei Kaninchen bilden sich in dem Serum dieser Tiere Stoffe, welche beim Zusatz zu Hühnereiweifslösung eine Trübung resp. einen Niederschlag erzeugen; auch in einer Taubeneiweifslösung tritt diese Reaktion auf.
2. Das Serum eines mit Taubeneiweifs intraperitoneal vorbehandelten Kaninchens enthält Stoffe, welche ebenfalls in der Tauben- wie in der Hühnereiweifslösung Trübung resp. Niederschlag erzeugen.

3. Die Reaktion mit dem Serum so vorbehandelter Kaninchen tritt nur in dem Eieralbumin auf, nicht in den zahlreichen anderen bisher vom Verf. geprüften Eiweißarten.
4. Diese biologische Methode des Eiweißnachweises übertrifft an Feinheit die chemischen Reaktionen und eignet sich wahrscheinlich in hohem Maße für die Differenzierung verschiedenartiger Eiweißsubstanzen.
5. Das Serum verträgt eine einstündige Erhitzung auf 60°, ohne seine Reaktionsfähigkeit einzubüßen. Ludwig Manasse-Berlin.

Myelopathie albumosuria. Von Bradschar. (Brit. Med. Journ. Nov. 8. 1900.)

Im wesentlichen eine Besprechung der unter dem Namen multiple Myclome bekannten Krankheit, nebst kurzer Anführung der bisher beobachteten Fälle, bei denen Albumosen im Harne gefunden wurden. Verf. schlägt für das Leiden den Namen myelopathische Albumosurie vor, da dieser Ausdruck dem Krankheitsbilde entspricht, ohne daß man genötigt wäre, sich zu einer der zahlreichen herrschenden Theorien über die Ätiologie und Pathologie dieser Erkrankung zu bekennen.

von Hofmann-Wien.

Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung. Von Th. Rumpf-Hamburg. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1900, Nr. 40.)

Der Verf. kommt auf Grund neuerer Versuche, die er mit seinen Schülern Grunow, Hostogh und Schumann im Hamburg-Eppendorfer Krankenhause an einem 120 Pfund schweren Hunde angestellt hat — der Hund erhielt reichlich Fett und wenig Eiweiß — zu dem Schluß, daß beim Diabetes und ebenso beim Phloridzindiabetes zunächst das Eiweiß für die Zuckerbildung in Anspruch genommen wird. Tritt für den Organismus der Zeitpunkt ein, wo er mit dem Eiweiß sparen muß, so greift er bei kohlehydratfreier Kost auf andere Quellen für die Zuckerbildung zurück und zwar wie R. glaubt, in erster Reihe auf das Fett.

Ludwig Manasse-Berlin.

Zur quantitativen Bestimmung des Quecksilbers im Harn. Von Julius Malkes. (Chem. Zeitg. 1900, S. 816.)

Verf. bringt das in Vergessenheit geratene Verfahren von Stukawenkow in Erinnerung, bei welchem das Quecksilber an ein Eiweißkoagulum gebunden ausgefällt wird. Zu 500 cm³ Harn werden 5 cm³ Eiweiß aus einem Hühnerei zugefügt, mit Essigsäure schwach angesäuert, 15—20 Minuten lang gekocht und der Niederschlag gesammelt; der das Quecksilber enthaltende Niederschlag wird mit 50 cm³ konzentrierter Salzsäure gelöst, das Quecksilber auf eine eingehängte Kupferspirale niedergeschlagen und in üblicher Weise in einem Glasröhrchen als Quecksilberjodid bestimmt.

Malfatti-Innsbruck.

Enuresis und Diabetes insipidus. Von A. Hock. (Prag. med. Wochenschrift Nr. 29, 1900.)

Verf. beobachtete einen Mann, der vor 8 Jahren durch 4 Monate an großem Durst und unwillkürlichem Harnabgang während des Schlafes litt.

Diese Erscheinungen gingen auf ein Medikament zurück. Jetzt, in seinem 80. Jahre, stellten sich dieselben Beschwerden ein. Auch bei anstrengender Tagesarbeit entleert sich spontan Harn. Pat. entleert 10—18 mal des Tages Harn und zwar in grossen Mengen bis $7^1/_2$ Liter. Verf. hält den Zustand für einen Diabetes insipidus vom Alkoholismus herrührend und die Enuresis als ein Symptom desselben, das bisher selten beobachtet wurde.

Die endourethrale Faradisation konnte die Enurese nicht beheben. Auf Ergotin ging die Harnmenge zurück und die Enurese trat seltener auf. Im weiteren Verlauf der Behandlung wurde die Getränkeaufnahme eingeschränkt, so dafs die Harnmenge schliefslich auf 2500 cm sank und das Bettnässen zweimal in 14 Tagen auftrat. Federer-Teplitz.

Über das Vorkommen der alimentären Glykosurie bei Nervenerkrankungen nach Unfällen. Von Neumann. (Monatsschr. f. Unfallheilk 1900, Nr. 8.)

Verf. hat 41 Personen, bei denen sich nach einem Unfalle ein Nervenleiden (Neurasthenie, Hysterie) eingestellt hatte, auf alimentäre Glykosurie untersucht. Unter diesen 41 Fällen ergab sich 12 mal d. h. in 34,10 % ein positives Resultat; eine transitorische Disposition liefs sich bei 4 Fällen nachweisen. Dreysel-Leipzig.

Über metatraumatische alimentäre Glykosurie. Von Handke. (Deutsche med. Woch. 1900, No. 31.)

H. konnte bei 25 Fällen von Traumen, die teils in direkten Schädeltraumen, teils in allgemeiner Körpererschütterung bestanden, 15 mal, also in 90 % eine alimentäre Glykosurie nachweisen, die etwa eine Woche später wieder schwand. Bei keinem Fall ging diese alimentäre Glykosurie in einen wirklichen Diabetes über. Dreysel-Leipzig.

Della glicogenesi epatica negli animali uccisi per urinemia provocata. Von Bussi. (Gazz. degli osp. e delle clin. 1900, No. 96.)

Bei künstlich urämisch gemachten Tieren sah B. das Glykogen in der Leber schwinden. Dieser Vorgang ist also ganz anolog dem, wie er bei Antointoxikation von Tieren beobachtet wird.

Dreysel-Leipzig.

Über Diabetes mellitus. Von von Noorden. (Berlin. klin. Wochenschr 1900, Nr. 49 und 50.)

In einem Säkulartikel behandelt N. die Geschichte und den augenblicklichen Stand der Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. Obwohl die Krankheit bereits im 17. Jahrhundert von Willis richtig erkannt und von Rollo vor 100 Jahren die Grundprinzipien der Therapie festgestellt wurden, gehören die Hauptforschungen doch fast ausschliefslich dem letzten Jahrhundert an. Das Vorkommen des Diabetes scheint sich mehr und mehr zu vermehren, was kaum auf die verbesserte Diagnostik zurückzuführen, sondern thatsächlich sein dürfte; eine genaue Statistik hierüber würde für die Ätiologie sehr wertvoll sein. Es scheint sicher, dafs aufser den Organerkrankungen (Pankreas, verlängertes Mark), der Alkohol, Heredität, Rasse hierbei eine wichtige Rolle spielen. Ob die vermehrte Zuckerausscheidung

immer auf einer Hyperglykämie beruht, ist sehr zweifelhaft; jedenfalls existiert auch ein rhenaler Diabetes, z. B. durch Phloridzin oder Kantharidin hervorgerufen, ohne Hyperglykämie; aufserdem ist nachgewiesen, dafs im Blute aufser der freien Glykose noch eine an organische Substanzen gebundene Glykose existiert, deren Rolle für die Glykosurie noch ungewifs ist. Was die Herkunft des Harnzuckers anbetrifft, so kommen in erster Reihe die Kohlehydrate der Nahrung, sodann das Eiweifs in Frage, und zwar scheinen die verschiedenen Eiweifsarten in dieser Hinsicht verschiedenwertig zu sein; auch das Fett kommt wohl zweifellos, zum mindesten für die schwersten Formen der Glykosurie in Betracht. Sehr wichtig sind als Stoffwechselprodukte beim Diabetes die N-freien Substanzen der Fettsäurereihe: Aceton, Acetessigsäure, Oxybuttersäure; die letzte wird als Muttersubstanz der beiden ersten angenommen und tritt anscheinend nur in den Harn über, wenn sie in grofsen Mengen entsteht. Die drei Substanzen sind jedenfalls die Ursachen der grofsen Ammoniakausscheidung im Harn. Die Herkunft der Säuren ist noch ungewifs, doch sind sie ungeheuer wichtig für das Coma diabeticum, das zweifellos in ursächlichem Zusammenhange mit der Anwesenheit der drei Substanzen im Harne steht. — Der Eiweifsstoffwechsel des Diabetikers scheint sich normal abzuspielen, dagegen ist häufig eine Kalkeinschmelzung — wahrscheinlich infolge der Anwesenheit der Säuren im Blute — zu beobachten. Die Resorption der Nahrung ist bis auf Ausnahmefälle normal. — In ätiologischer Hinsicht ist an die Piqûre, an traumatische und toxische Einflüsse zu erinnern; wir wissen ferner, dafs Phloridzinvergiftung und Pankreasausschaltung Glykosurie hervorrufen; es ist auch auf die Untersuchungen Lepines über ein glykolytisches Ferment hinzuweisen, die bisher jedoch kein einwandsfreies Resultat ergaben. Ziemlich allgemein acceptiert ist die These, dafs der Diabetes eine, wenn auch durch verschiedene Ursache bedingte, doch einheitliche Stoffwechselanomalie darstellt. — Bei der Therapie ist die Hauptsache eine individualisierende Diätvorschrift, sodann die verständige Anwendung der physikalischen Heilmethoden. Alle neueren Medikamente sind von sehr zweifelhaftem Wert, am meisten haben sich immer noch das Opium und seine Alkaloïde, sowie die Salicylsäure bewährt. Paul Cohn-Berlin.

Diabetes mellitus in children. Von H. D. Chapin. (Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1900, 15. September).

Verf. hebt als wichtig für diesen Gegenstand hervor, dafs Diabetes bei Kindern sehr selten und die Prognose dabei eine sehr schlechte ist. Meist tritt rasche und starke Abmagerung ein. Ch. berichtet über einen diesbezüglichen Fall. Kinder, die plötzlich und stark abmagern, sollten immer auf Diabetes untersucht werden. Dreysel-Leipzig.

Diabetes mellitus in children. Von L. Haas. (Amer. Med. Assoc Section on dis. of children 1900, 7. Juni.)

H. berichtet über 2 Fälle von Diabetes bei Kindern im Alter von 5 und 9 Jahren. Er betont, dafs Tuberkulose und Heredität eine grofse Rolle in der Ätiologie des Diabetes spielen. Beide Kinder gehörten einer

Familie an und waren tuberkulös belastet. Bei dem einen Falle bestand neben dem Diabetes eine Peliosis rheumatica, bei dem anderen entwickelte sich der Diabetes 18 Monate nach einem Trauma. Schlufsfolgerungen:

1. Diabetes kommt bei Kindern häufiger vor als gewöhnlich angenommen wird.

2. Die Urinuntersuchung ist ein überaus wichtiges diagnostisches Hilfsmittel und sollte bei Erkrankungen der Kinder und Erwachsenen nie unterlassen werden.

3. Möglicherweise besteht ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Diabetes und Peliosis rheumatica. Dreysel-Leipzig.

La dyscrasie toxique, complication du diabéte, et son traitément. Von Lépine. (La sem. méd. 1900 S. 399.)

Aus Eiweifsstoffen können durch Abspaltung die ungiftigen Nitrile entstehen, welche aber bei weiterer Spaltung giftig werden können. So kann man sich aus Amidobutyronitril durch Aufnahme von Wasser das Entstehen von Ammoniak+β-Amidobuttersäure, welch' letztere Substanz nach neuerer Ansicht Coma diabeticum verursachen soll, vorstellen. Jedenfalls wirkt schon der blosse Übergang ungiftiger Verbindungen in giftige toxisch auf die Gewebe des menschlichen Organismus. Da die Phenole auf die Nitrile wirken, dürfte sich vorsichtige Darreichung jener im Prodromalstadium des Coma diabet. empfehlen. Andernfalls besteht die Behandlung dieser Komplikation in Diurese, grofsen Dosen von Natr. bicarb.; in dringenden Fällen intravenöse — nicht subcutane — Infusionen alkalischer Flüfsigkeiten (2—3 l einer bis 10‰ gen. Natr. bicarb. Lösung) und Sauerstoffinhalationen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Gigantisme et diabète. Von C. Achard et M. Loeper. (Gaz. hebdom. de Méd. et de Chirurg 1900, Nr. 87.)

Verff. konnten einen Fall von Riesenwuchs beobachten, bei dem gleichzeitig Diabetes vorhanden war. Bemerkenswert waren die grofsen Unterschiede im Zuckergehalte des Urins. Die ausgeschiedene Zuckermenge schwankte an einzelnen Tagen zwischen 386 und 4 Gramm.

Dreysel-Leipzig.

Das „Phänomen der schwimmenden Tropfen" (Les gouttes flottantes).

Ein Beitrag zur Diagnostik der Prostatitis, sowie zur Physiologie der Prostata.

Von

Dr. **Felix Schlagintweit**, München-Bad Brückenau.

Ein 54jähriger Kaufmann, der wegen chron. gonorrh. Prostatitis im ganzen 30 mal massiert wurde, zeigte jedesmal das unten abgebildete Phänomen, wenn er sich während der Massage ein Glas mit Wasser unter das Orificium penis hielt und darin die ausgedrückten Massen auffing.



Die aus den unteren, gegen den After zu gelegenen Teilen der Prostata ausmassierten Tropfen fielen aus einer Höhe von 5—10 cm auf die Oberfläche des Wassers, zerteilten sich dort, soweit sie aus normalem, dünnflüssigem Sekret bestanden, sofort und verliehen dem Wasser allmählich jene leichte Opalescenz, welche wir oft auch an Urinen finden, die dicht nach einer Prostatamassage gelassen werden. Der in diesen zuerst ausmassierten Tropfen enthaltene Eiter sinkt sofort als gelbliche, dickflockige Masse zu Boden. Die Tropfen

jedoch, die aus dem oberen Teil der Prostata (wie sich später zeigte, aus den Samenblasen) stammen, kleben förmlich an der Wasseroberfläche fest und ziehen sich dann, je nach ihrer Schwere, zu längeren oder kürzeren, flottierenden, molluskenartig schwimmenden Troddeln oder Säckchen auseinander, wie die Abbildung zeigt.

Diese immerhin auffallende Erscheinung trat so regelmäfsig ein, dafs ich sie einer näheren Untersuchung wert hielt und sie, da ich sie nicht beschrieben fand, mit den im Titel angegebenen Namen zu belegen mich für berechtigt hielt.

Hier die einfache Krankengeschichte:

Herr O., 54jähriger Kaufmann, seit vielen Jahren in Japan lebend, benutzt seine zeitweiligen Aufenthalte in Europa zur Behandlung seines seit 30 Jahren bestehenden ersten und letzten Trippers. Vor 20 Jahren Urethrotomie, nie irgend welche Schmerzhaftigkeit. Vor 2 Jahren Blasenkatarrh mit mäfsigem Harndrang, der nunmehr ganz verschwunden ist. Keine auf Prostatahypertrophie deutenden Beschwerden. Alle 3 Urinportionen trübe und stets mit Eiterflocken und Krümeln durchsetzt. Urin sauer, Spuren Eiweifs, etwas Schleim, granulierte Cylinder, Leukocyten, keine Gonokokken. Auswaschung der vorderen Harnröhre ergiebt nichts. In der Mitte der Pars pendula eine empfindliche, etwas engere Stelle. In der P. membr. und prost. ist mit Knopfbougie 24 wegen Schmerzhaftigkeit nicht durchzukommen (früher sei auch einmal auf einen instrumentellen Eingriff Fieber gefolgt). Prostata vom After aus stark vergröfsert, Mittellappen vorhanden, linker Lappen gröfser und hart, rechter kleiner, teigig-weich, auf Druck unempfindlich. Miktion ohne alle Beschwerden, überhaupt das subjektive Empfinden ausgezeichnet. Die Trübung der 3 Urinportionen bleibt trotz aller Mittel (Janetspülungen, Urotropin mit Wernarzerwasser, kleine wässrige Jod- und Ichthyolklysmen nach Scharff, Moorbreiumschläge, Massage) bestehen; nur eine wesentliche Verkleinerung der Prostata konnte während des 6wöchentlichen Kuraufenthaltes in Brückenau erzielt werden.

Die mikroskopische Untersuchung der ausgeprefsten Sekrete, welche jedesmal das gleiche Resultat ergab, wurde 30mal in folgender Weise vorgenommen:

1. Massage des unteren Teils der Prostata.
2. Der erste am Orificium erscheinende Tropfen wird in das Wasser fallen gelassen und verteilt sich unter Absetzen der eitrigen Beimischung, wie oben beschrieben.
3. Der zweite Tropfen kommt auf den Objektträger und zeigt neben völlig normalem Prostatasaft gonokokkenfreie, gelbliche Klümpchen gewöhnlicher Eiterzellen. Das Untersuchungsresultat dieses zweiten Tropfens wird nur dann für brauchbar gehalten, wenn der dritte

Tropfens, der wieder ins Wasser fallen gelassen wird, sich ebenso verhält wie der erste Tropfen. In Wirklichkeit war dies stets der Fall und konnte ich, auch wenn ich noch so stark drückte, mit Sicherheit darauf rechnen, aus den unteren Partien der Prostata nie mehr als 4—5, aus den oberen, resp. aus den Samenblasen nie mehr als 6 grofse, dicke Tropfen zu erhalten.

4. Massage des oberen Teils der Prostata resp. der Samenblasen.
5. Der erste Tropfen, der nun erscheint, wird wieder in das Wasser gelassen. Schwimmt er an der Oberfläche, giebt er also das Phänomen, wie die Abbildung zeigt, so wird
6. der folgende Tropfen auf den Objektträger gebracht. Er besteht aus einem feinstreifigen, aufserordentlich zähen und klebrigen, gleichmäfsigem Stroma, in welchem eine Unmasse völlig normal gebauter, aber gänzlich bewegungsloser Spermatozoen eingebettet ist. Auch dieses Resultat wurde nur dann berücksichtigt, wenn die folgenden Tropfen das Schwimmphänomen zeigten, was übrigens immer der Fall war.

Es gelang also durch das einfache Eintropfenlassen in ein Wasserglas, Eiter, Prostatasekret und den, wie ich unten zeigen werde, ganz gesunden Samenblaseninhalt schon makroskopisch deutlich und sicher getrennt zu erkennen.

Unterliefs ich es, erst langsam die untere Drüsenpartie allein zu massieren und machte gleich die Streichungen über die ganze Drüse inkl. Samenblasen hinweg, so schied sich zwar die so erhaltene Mischung von Prostata- und Samenblasensekret auf dem Wasserspiegel ohne weiteres wie sonst auseinander, allein die Oberfläche der hängenden Tropfen war nicht mehr so glatt und gleichmässig homogen, wie das Bild zeigt, sondern belebt und durchsetzt mit gelblichen Eiterkrümeln. Diese rührten sicher von der durch die nicht partielle Massage entstandenen gewaltsamen Mischung der beiden Sekrete her.

Die chemische Untersuchung: Massiert man die Tropfen in stark mit Essigsäure angesäuertes Wasser, so fällt der Prostatainhalt zu Boden wie in dem gewöhnlichen Wasser, hellt sich aber nach einer Weile durchsichtig auf, so dass nur die gelblichen Eiterkrümel übrig zu bleiben scheinen. Die Samenblasentropfen dagegen bilden sich nur momentan zu den hängenden Säckchen aus, lösen sich dann in Fäden auseinander und verschwinden spurlos.

In verdünnte Kalilauge massiert, schwimmen die Prostatatropfen erst etwas oben und lösen sich dann allmählich. Die Samenblasentropfen lösen sich erst etwas und sinken dann ohne Säckchenbildung zu Boden. Beim Umrühren löst sich erst alles unter leichter Opalescenz, nach einer Weile zieht sich zuletzt in der Mitte der Flüssigkeit eine bräunliche, zartgeästelte, mit Gasbläschen besetzte Schleimwolke zusammen.

Dieselben Reaktionen sind auch auf dem Objektträger zu beobachten, nur sieht man bei Essigsäurezusatz zu den Samenblasentropfen, dafs zwar

das streifige Stroma sich zu einer glasigen, dickem Glycerin ähnlichen Masse umbildet, dafs in demselben aber ganz feine Körnchen persistieren, welche sich bei näherer Betrachtung als Spermatozoen erweisen.

Während die Tropfen (sowohl die aus der Prostata, als die aus den Samenblasen), solange sie am Orificium hängen, durch ihre gleiche graugelblich opalescente Farbe nicht von einander zu unterscheiden sind, werden die Samenblasentropfen, sobald sie mit dem Wasser in Berührung kommen, sofort wie durch eine Art Gerinnung weifs undurchsichtig, porzellanartig. An einem solchen weifs gewordenen Tropfen ist das glasige Durchsichtigwerden und die Aufhellung durch Essigsäure auf dem Objektträger besonders schön zu sehen. Ebenso sieht man in den weifs gewordenen Tropfen, namentlich, wenn sie, wie abgebildet, lang ausgestreckt im Wasser hängen, sehr deutlich schon makroskopisch etwaige eingelagerte gelbliche Eiterkrümel.

Meine besondere Aufmerksamkeit mussten natürlich die an Zahl und Bauart völlig normalen Spermatozoen mit ihrer absoluten Regungslosigkeit erregen. Als ich in meinen 30 Präparaten von Samenblasentropfen — doch aber immer nur, wenn ich absichtlich weniger genau von unten beginnend massiert hatte — auch bemerkte, dass sich in der Nähe eines sonst ungewohnten Eiterzellenhäufchens, welches nach der ganzen Sachlage nur aus der Prostata stammen konnte und von da mit dem an ihm klebenden Prostatasaft eben durch die „ungenaue“ Massage künstlich zu dem Samenblasentropfen gemischt war, 2—3 sich matt bewegende Spermatozoen vorfanden, begann ich von dem ganz am Anfang ausmassierten, normal dünnflüssigem Prostatasaft einen Tropfen zu dem dicht danach erhaltenen Samenblasensaft mit den leblosen Spermatozoen zuzusetzen. Der Effekt war ein aufserordentlicher: die Spermatozoen begannen sich in wenigen Augenblicken auf das lebhafteste zu bewegen, wie man es sonst immer sieht. Ein weiterer Beweis, dafs die Trennung von Samenblasen- und Prostatasekret mir vorher wirklich gelungen war und dafs wirklich der Prostatasaft den Spermatozoen erst ihre Bewegung giebt. Dasselbe Lebendigwerden trat ein, wenn ich den Prostatasaft eines anderen Mannes zusetzte.

Ferner war ganz deutlich, dafs die aufserordentliche Zähigkeit und Klebrigkeit des Samenblasensekrets unter dem Einflufs des Prostatasafts wie in einer Art Verdauung nachliefs und dafs es demgemäfs auch nicht mehr möglich war, mit einem solchen gemischten oder auch nur an der Oberfläche mit Prostatasaft überzogenen Tropfen das Phänomen des schwimmenden Tropfens zu erzeugen. Ein solcher ins Wasser gebrachter Tropfen sank vielmehr sofort unter. Ebensowenig gelang das Phänomen mit dem möglichst frisch gesammelten Kondominhalt verschiedener Personen, weil eben auch hier der Samenblasensaft seine dickliche Zähigkeit unter dem Einflusse des Prostatasafts bereits verloren hatte. Diese verflüssigende Wirkung des Prostatasekrets erkennt man auch dann sehr gut, wenn man normales, anfangs immer

dickliches, fadenziehendes Ejakulat einige Zeit stehen läfst: es wird von selbst zu einer dünnen, wässerigen Suppe, in der sich sogar zuletzt die dicken, sagoartigen Klumpen, welche sich in sehr vielen normalen Samenblasen finden, aufgelöst haben.

Leider bot die zu Ende gehende Saison unseres Kurortes keine Prostatitiskranken mehr; ich versuchte also noch bei 3 gesunden, jungen Leuten Prostatasaft und Samenblaseninhalt auszumassieren. Von zweien erhielt ich Samenblaseninhalt zu dem Prostatasaft, von einem nur sehr wenig Prostatasaft allein. Immer jedoch bei der Wasserprobe das gleiche Phänomen: Prostatasaft sinkt sofort sich auflösend unter, Samenblasensaft bildet die schwimmenden Tropfen. Auch hier war mikroskopisch in den untersinkenden Tropfen der Prostata nie ein Spermatozoon; — es gelang mir aber nicht mit Sicherheit nachzuweisen, dafs diese gesunden Samenblasen nur bewegungslose Spermatozoen enthielten; denn ich konnte trotz sorgfältigster partieller Massage nie das Samenblasensekret ganz ohne Prostatabeimischung herausbekommen, so dafs sich die Spermatozoen immer bewegten. Die jungen Leute boten eben nicht die zu dieser Untersuchung so günstigen pathologisch-anatomisch veränderten lokalen Verhältnisse dar wie der Kranke, der, sei es infolge seines höheren Alters, sei es durch die Prostatitis, ohnedies nur mehr wenig normalen Prostatasaft produzierte und im Verhältnis dazu eine sehr grofse Menge Samenblaseninhalt hatte. Dafs bei den gesunden, jungen Leuten sich immer schon in der Urethra dem Samenblasensekret solches aus der Prostata beimischte, zeigte eben auch das Aussehen der schwimmenden Tropfen: ich erhielt sie nie als ganz glatte, sich stundenlang unverändert erhaltende Säckchen, wie bei dem Kranken und wie die Abbildung zeigt, sondern bald nach dem Einfallen zerklüfteten sie sich zu schwimmenden Fetzen, von denen eine Zeit lang Teilchen zu Boden sanken. Das sind eben die durch den anklebenden Prostatasaft dünnflüssig und mit dem Wasser mischbar gewordenen Partien des ursprünglich sehr dicken und zähen Samenblaseninhalts. Was dann schliefslich noch an der Oberfläche des Wassers hängen bleibt, ist allerdings, wie mikroskopisch leicht nachzuweisen ist, reiner Samenblaseninhalt; aber das Interessanteste, das Lebendigmachen der (in diesen im Wasser gewesenen Tropfen) vorher etwa bewegungslosen Spermatozoen, ist deswegen unmöglich, weil das Wasser die Spermatozoen bekanntlich abtötet.

Den Versuch, ob Spermatozoen, die mit Wasser in Berührung gekommen sind, durch Zusatz von frischem Prostatasaft wieder beweglich gemacht werden können, habe ich noch nicht gemacht; ebenso habe ich noch nicht die Sekrete in physiologische Kochsalzlösung ausmassiert, in welcher vielleicht die latente Bewegungfähigkeit der Spermatozoen erhalten bleibt. Auch wäre zu versuchen, nach dem Herausschaffen des Prostatasafts, urinieren zu lassen, um dadurch die Harnröhre für den nachher auszumassierenden Samenblasensaft rein zu bekommen.

Ich möchte mit diesen Mitteilungen mehr eine Anregung geben, als etwas Abgeschlossenes vortragen. Die Methode, ein

Glas mit Wasser unterzuhalten, ist so einfach, dafs man sie gerne bei jeder Prostatamassage, die Sekret ergiebt, anwenden wird. Es ergeben sich ja auch manche praktische Konsequenzen aus der Methode. Zum Beispiel:

1. Viele der Befunde von „toten“ Spermatozoen erklären sich als solche, bei denen kein Prostatasekret zu dem Samenblaseninhalt kam.
2. Die Trennung der beiden Sekrete zur mikroskopischen Untersuchung sowie ihre Quantitätsschätzung ist mit grofser Sicherheit möglich.
3. Etwaige den einzelnen Sekreten beigemischte anormale Bestandteile, besonders Eiter, sind schon makroskopisch ganz wesentlich leichter bei der Wasserprobe zu erkennen.

(*Aus der Poliklinik für Frauenkrankheiten des Herrn Dr. Knorr.*)

Beitrag zur Kenntnis der Trabekelblase bei der Frau.

Von

Dr. **Hans Pollock,**

Assistent an der Abteilung für Erkrankungen der Harnwege, Berliner Allgemeine Poliklinik.

Assistent an der gynäkologischen Poliklinik des Herrn Dr. Knorr.

Damit eine Trabekelblase, d. h. ein Hypertrophieren der einzelnen Muskelbündel der Blasenmuskulatur zustande komme, mufs eine Ursache vorhanden sein, die imstande ist, den Abflufs des Urins bei normaler Thätigkeit der Blasenmuskeln zu verhindern. Um den Widerstand eines solchen Hindernisses zu überwinden, mufs dann die Blasenmuskulatur ihre Leistungsfähigkeit erhöhen, was bei längerer Dauer zur Hypertrophie der einzelnen Bündel führen mufs. Solche Ursachen können peripher oder zentral liegen. Die peripheren Ursachen (Strikturen, Steine, Prostatahypertrophie) werden hauptsächlich beim Manne gefunden; als zentrale Ursache kommt meist Tabes in Betracht. Bei der Frau dagegen werden selten die peripheren Ursachen zu finden sein, hier ist es die Tabes, welche durch ihre Sphincterspasmen zur Harnverhaltung und schliefslich zur Trabekelblase führt.[1]) Auf eine Reihe von peripheren Ursachen ist bei der Frau wenig geachtet worden; dafs eine Erschwerung des Harnabflusses bei der Frau, die sich bis zur vollständigen Retention steigern kann, bei der Retroflexio uteri gravidi vorkommt, ist eine wohlbekannte Erscheinung. Gewöhnlich wird in einem solchen Falle schon zu einer Zeit eingegriffen, wo sich

[1]) Ein derartiger Fall ist erst jüngst von F. Bierhoff veröffentlicht worden. (Dermatolog. Zeitschr., Bd. VII, H. 3.)

eine Trabekelblase noch nicht ausbilden konnte. Es liegt nahe, anzunehmen, daſs auch hochgradige Retroflexionen des nicht graviden Uterus, bei welchen die Cervix die Blasenwand beträchtlich einstülpen kann, oder Tumoren des Uterus (z. B. Myome, Carcinome von bedeutender Gröſse) den Abfluſs des Urins hindern und so, bei längerer Dauer, zur Trabekelblase führen können.

Ich hatte Gelegenheit, in der Poliklinik des Herrn Dr. Knorr zahlreiche Fälle von Retroflexio uteri zu cystoskopieren, bei welchen eine deutliche Einstülpung von seiten der Cervix, aber doch keine Trabekelblase festgestellt werden konnte, trotzdem die Blase, wie man sich bei Männern leicht überzeugen kann, schon auf mäſsige Abfluſshindernisse durch Verstärkung ihrer Muskulatur reagiert. Man muſs also annehmen, daſs die Retroflexio mit der Einstülpung der Blasenwand allein doch nicht genügt, um eine Trabekelblase entstehen zu lassen, sondern daſs sich zu ihr noch irgend ein Faktor hinzugesellen muſs. Wir sind in der Lage, einen solchen Fall mitteilen zu können:

Frau F. M., 34 Jahre alt, seit 12 Jahren verheiratet. Sie hat während dieser Zeit 5mal geboren (keine Fehlgeburt). Die Periode, früher regelmäſsig, ist seit ihrer letzten Entbindung unregelmäſsig. Die recht kräftige Frau klagt über Schmerzen in der linken Seite, Ausfluſs und Harndrang. Sie muſs (seit einigen Wochen) untertags alle $^3/_4$ Stunden, nachts 2 bis 3mal harnen, wobei nach ihrer Angabe jedesmal der Topf halb voll wird. Sie hat schon seit längerer Zeit immer viel Durst und trinkt angeblich 6 bis 7 Liter (?) Kaffee täglich.

Die gynäkologische Untersuchung ergiebt eine Retroflexio uteri partim fixata, geringe Vergröſserung des Uterus (infolge einer Endometr. catarrhal.) und leichte perimetritische Stränge. Die Blase enthält, trotzdem Pat. angeblich vor einer halben Stunde uriniert hat, ca. $^3/_4$ Liter Urin, der sehr diluirt und klar ist und bei der Trommerschen Probe eine deutliche Zuckerreaktion giebt. (Die Zuckerprobe an den 2 folgenden Untersuchungstagen fiel negativ aus.)

Die cystoskopische Untersuchung der (mit 300 ccm Borsäurelösung gefüllten) Blase zeigt den Sphint. vesic. int. mäſsig gerötet und ödematös, die Blasenschleimhaut im allgemeinen normal, vielleicht etwas anämisch. Hinter dem leicht geröteten Trigonum, etwas links von der Medianlinie, erkennt man eine deutliche Einstülpung der Blasenschleimhaut nach innen. Dieselbe stellt sich, von vorn betrachtet, als runde, etwa 2 Markstück groſse, hell beleuchtete Scheibe mit dunkelm breiten Rand dar;

von der Seite gesehen ist die Einstülpung als solche deutlich zu erkennen. Zu beiden Seiten dieser Einstülpung fällt die Blasenwand stark ab und zeigt in den abhängigen Teilen und auf der Einstülpung, bis in das Trigonum hineinreichend, deutliche Trabekelbildung. Aufserden sieht man an der hinteren, oberen Wand etwas rechts von der Medianlinie noch eine Einstülpung der Blasenwandung, die aber kleiner als die vorerwähnte ist und auf ihrer Oberfläche geringe Trabekelbildung (oder vielleicht auch Faltenbildung)[1]) zeigt.

Vergleichen wir die Klagen der Pat. mit dem gewonnenen Befund, so finden wir die Schmerzen der Pat. und den geringen Ausflufs durch die Retroflexio und Endometritis catarrhalis genügend erklärt. Ob die Poly- und Pollakiurie auf einen Diabetes mellitus oder nur insipidus zurückzuführen ist, vermag ich nicht zu entscheiden, da die Pat. sich leider nur 3mal in der Sprechstunde eingefunden hat. Aus dem gleichen Grunde möchte ich auch nicht über die zweite Einstülpung an der hinteren oberen Blasenwand, die ich nicht für dauernd halte, ein bindendes Urteil abgeben.

Ich möchte nur die Kombination der reichlichen Urinproduktion mit der durch Retroflexio bedingten Einstülpung der Blasenwandung hervorheben. Die Polyurie wäre also ein zweiter Faktor, der in solchen Fällen von Behinderung des Harnabflusses durch Retroflexio uteri mit dieser zur Bildung einer Trakelblase führen kann.

Zum Schlusse erfülle ich gern die angenehme Pflicht, meinen verehrten Herren Chefs Dr. Knorr und Dr. Lewin meinen besten Dank für die freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit auszusprechen.

---

[1]) Es möge mir noch gestattet sein, auf eine wichtige Thatsache hinzuweisen. Nicht alles, was bei der Frau als Trabekelblase imponiert, ist auch eine solche. Wir haben uns experimentell davon überzeugt, dafs eine mäfsig gefüllte Blase (75 bis 100 ccm) sehr häufig Falten zeigt, die täuschend Trabekeln ähneln. Füllt man aber unter Beobachtung des Auges (Nitze'sches Spülcystoskop) die Blase weiter an, so sieht man die Falten verschwinden und die Blasenschleimhaut glatt werden. Umgekehrt kann man bei einer gefüllten Blase sich durch Ablassen der Flüssigkeit die Entstehung solcher „Pseudo-Trabekel“ leicht ad oculos demonstrieren.

Zur Blutstillung und Nachbehandlung der Meatotomie.

Von

Dr. J. **Baer**, Wiesbaden.

Wegen eines zu engen Orificium urethrae ext. sind wir oft genötigt sei es zu Untersuchungs- sei es zu therapeutischen Zwecken eine blutige Erweiterung desselben (Meatotomie) herbeizuführen. Infiltrationsanaesthesie nach Schleich in das Frenulum und Blutleere [durch einen mittels Pean um den Penis gelegten Nelaton (Frank)] erleichtern uns die kleine Operation, die wir mit dem einen stets gleichmäfsigen und nicht zu grofsen Schnitt sichernden Meatotom nach Oberländer-Collin ausführen. Dieser kleine Eingriff bereitet uns nie Schwierigkeiten, vielmehr sind es die häufig entstehenden Blutungen oder Nachblutungen.



Das kleine Instrument, das auch diese Unbequemlichkeit beheben soll, — „Urethralstopfer" — besteht aus einem Trichter von 28 bis 30 fil. Charr. mit einem zweiteiligen Obturator, dessen eine Seite zum Einführen des Instruments, und dessen andere zum Fixieren des noch zu beschreibenden Tampons dient. Zur Tamponade benutze ich das von Schleich angegebene Glutol, doch nur das grobgeraspelte.

Der Trichter wird trocken in das gespaltene Orificium eingeführt, innen nachgetupft und dann das Glutol bis zur obereren Hälfte des Trichters selbst eingefüllt und bis zum oberen Rande der Trichterröhre langsam festgedrückt; der glatte

Obturator wird dann auf dem Glutolpfropf fixiert und der Trichter dem an seinem Platze verbleibenden Obturator ein wenig entgegengezogen. Hierauf fülle man nochmals bis zum oberen Rande des Trichterrohres nach, wodurch wir nach abermaligem Fixieren des Obturators und nachfolgendem Herausziehen des Trichters eine sichere feste Tamponade der ganzen Schnittfläche bis zum Rande des Orificiums erreichen.

Wird jetzt die Konstriktion gelöst, so genügt der im Orificium befindliche Glutolpfropf entweder zur sofortigen Blutstillung, oder die Blutung führt eine Quellung der Formalingelatine herbei und diese komprimiert dann sekundär die offenen Gefäfse. Nur mangelhafte Technik macht eine sofortige Wiederholung der Tamponade nötig, ich selbst habe sie stets nur einmal ausgeführt. Nach der Operation soll Pat. einige Stunden nicht urinieren, was ihm bei zweckmäfsigem diätetischem Verhalten nicht schwer ist. Versucht dann der Pat. zu urinieren, so fliegt der Pfropf, ohne dafs Pat. pressen darf, stets ohne jede Schwierigkeit heraus. Pat. streut sich dann etwas Glutol zwischen die Wundränder und läfst die Tamponade am nächsten Tage noch einmal wiederholen.

Durch das öftere, 2—3malige Tamponieren erreichen wir einen weiteren Vorteil insofern, als es zu keiner Verklebung der Wundränder kommt, und so die lästige Nachbehandlung mit dem Dittelstift mit ihren erneuten Blutungen fast überflüssig ganz illusorisch, oder auf ein sehr geringes Mass, dann ohne Nachblutung reduziert wird.

Der Verband bestand stets nur aus einer kleinen Wattekappe die mit einem Gummibande an den Penis befestigt war.

Ich selbst habe auf diese Weise etwa 12 Fälle behandelt. Von anderer Seite (Dr. E. R. W. Frank, Dr. Goldschmidt, Dr. Palmgrên) wurden mir frdl. die Resultate von ca. 15 Fällen zur Verfügung gestellt. In allen Fällen hat sich das kleine Instrument vollkommen bewährt.

In $^2/_3$ der Fälle stand die Blutung sofort, in den übrigen nach 1 bis 2 Minuten.

Das kleine Instrument ist von der Firma L. u. H. Loewenstein, Berlin, Ziegelstr., hergestellt.

Die Behandlung des Trippers mit Acid. nitricum.

Vorläufige Mitteilung

von

Dr. **Moritz Porosz (Popper)**, Budapest.
Emer. Assistenzarzt an der dermatologischen Universitätsklinik.

Das Argentum nitricum ist noch immer das beste Antigonorrhoicum. Es hat nur den Nachteil, dafs seine Anwendung ein starkes Brennen zur Folge hat und viele Pat. eben deshalb zurückschrecken, sich damit behandeln zu lassen.

Da auf der Schleimhaut Argentumoxydalbuminate und Salpetersäurealbuminate entstehen, habe ich den Versuch gemacht, eine Salpetersäurelösung direkt in die Harnröhre einzuführen, um die Wärmeentwickelung bei der chemischen Zersetzung des Argent. nitric. zu vermeiden. Behufs Anaesthesirung fügte ich zur Lösung Cocaïn oder Eucaïn hinzu, weil sich mit letzterem Argent. chlorid niederschlägt. Mein Zweck war eigentlich, die anaesthesierende Wirkung des Cocaïns und Eucaïns auszunützen. Diesen Zweck hatte ich auch erreicht, und zwar auch mit Umgehung des Cocaïns und Eucaïns. Die offizielle Lösung des Acidum Nitricum conc. pur. ist in Ungarn nur 50proz. Bei akuter Blennorrhoe lasse ich mit einer $^1/_4$ bis $^1/_3$ proz. Lösung meine Pat. 3 bis 5 mal täglich einspritzen und die Flüssigkeit 1 bis 2 Minuten in der Harnröhre zurückhalten. Schon nach 24 bis 48 Stunden ändert sich der Charakter des reichlichen Ausflusses. Der Urin wird reiner und enthält nur Fasern. Der Ausflufs wird dichtschleimig und nimmt bedeutend ab. Nach 5 bis 6 Tagen kann nur zuweilen, später aber nur morgens ein kleiner Tropfen herausgedrückt werden. Nach 8 Tagen ist in den meisten Fällen noch weniger Ausflufs vor-

handen. Auch die Gonokokken nehmen schon nach 24 Stunden rapid ab und verschwinden nach 5 bis 8 Tagen gänzlich. Der schleimige Ausflufs enthält viele Epithelialzellen, welche zum Teil mit Gonokokken vollgefüllt sind. Sind Gonokokken 3 bis 4 Tage lang nicht nachzuweisen, nehme ich die Einspritzungen zweimal, später einmal täglich vor. Nach 12 bis 14 Tagen verordne ich, um die eventuell auftretenden Filamente zum Verschwinden zu bringen, Adstringentien. Wird nach dem Coitus (mit Condom) oder nach eventuellen Pollutionen der Ausflufs nicht stärker und finden sich keine Gonokokken, so lasse ich die Einspritzungen successive einstellen, so dafs die Behandlung in 15 bis 30 Tagen beendet ist.

In chronischen Fällen, oder bei Blenorrhoea postica spritze ich mit einer Guyonspritze eine $^1/_2$ proz. Acid. nitric.-Lösung einmal täglich ein. Bisweilen verstärke ich die Lösung bis zu einer 1 bis 2 proz. und nehme die Injektionen dann seltener vor.

Die Arg. Caseïn-, Albuminat-, Pepton-Verbindungen sind meines Erachtens zu verwerfen, denn sie schlagen sich nach dem Einspritzen aus der Lösung nicht nieder.

Die gute Wirkung des Argentum nitric. und des Cuprum sulfuricum ist nur ihrer coagulierenden Wirkung zuzuschreiben. Die neuen Mittel scheinen nur mechanisch zu wirken, wie das reine Wasser, die Borlösung und die physiologische Kochsalzlösung, wie dies die Versuche von Julius Kiss (Gyógyászat) und Ioos (Centralblatt für Harn- und Geschlechtskrankheiten, 1900) bewiesen haben. Das Acidum nitricum ist nicht das einzige Mittel, mit dem ein so schönes und gutes Resultat erzielt werden kann; ich glaube vielmehr, dafs auch andere coagulierende Mittel so wirken z. B. das Acid. chromicum und das Acidum picrinicum, möglich dafs auch der sauere Charakter der Lösung eine Rolle bei ihrer baktericiden Wirkung spielt.

Ich glaube die Erklärung dafür in Folgendem gefunden zu haben: Die durch die Toxinen erkrankten Epithelialzellen stockt das Acid. nitricum, wodurch ihre Ausstofsung gefördert wird, denn sie lassen sich im Anfangsstadium der Behandlung zum Teil mit Gonokokken gefüllt nachweisen.

Seit zwei Jahren benütze ich dieses Medikament mit der

Erfahrung, dafs es rascher wirkt und viel milder ist, als das Arg. nitric.

Zeigt sich infolge der Behandlung kein seröser dünner Ausflufs, wird die Schleimhaut empfindlich, die Erection des Gliedes schmerzhaft, so nehme ich die Behandlung mit Adstringentien weiter vor.

Oft wird der Urin ganz rein; manchmal sind aber im Urin Filamente, die keine Gonokokken enthalten, mehrere Wochen oder Monate lang sichtbar, was viele nicht eingestehen wollen.

Auf die Statistik gebe ich nichts, denn meines Erachtens ist die Ansicht des Fachmannes viel wichtiger als diese, da letztere infolge des Zufalles, der Lebensweise, der Widerstandsfähigkeit des Individuums, der Regenerationsfähigkeit des Organismus und der Virulenz der Fälle gemäfs sehr schwankend ist.

Zur Extraktion der Fremdkörper aus der Blase.

Von

Dr. **Georg Berg**, Frankfurt a. M.

Vortrag gehalten in der Sitzung des Ärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M. am 5. November 1900.

Wer einmal vor die Aufgabe gestellt war, einen Fremdkörper aus der Blase zu entfernen, wird den Wert jeder Publikation darüber zu schätzen wissen. Denn wir, die wir nicht mehr in der Zeit der blinden, dem Zufall überlassener Eingriffe leben, sondern auf wohlbedachte planmäfsige Erwägungen unser Handeln stützen, müssen uns möglichst die Erfahrungen anderer zu Nutze machen.

Das Studium der einschlägigen Litteratur zeigt uns nun, dafs jeder Fall von Fremdkörper-Entfernung aus der Blase seine Besonderheiten hat, so dafs es zu einer generalisierenden Aufstellung bestimmter Kunstregeln dafür kaum kommen wird. So bietet denn auch der Fall, mit dem ich mir gestatten möchte, Sie heute zu beschäftigen, manches Bemerkenswerte und von der Norm Abweichende.

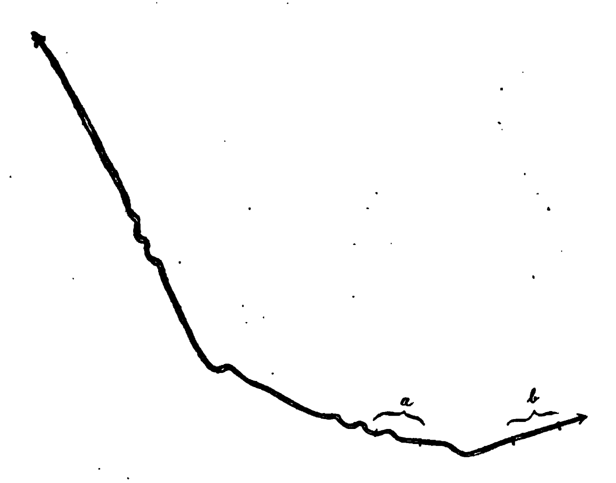
Am 25. Oktober kam die 24 jährige unverheiratete W. und klagte mir, dafs ihr eine Haarnadel während des Schlafes in die Harnröhre geglitten und nicht mehr sichtbar sei. Jetzt empfinde sie hin und wieder Stiche. Ich untersuchte zunächst vorsichtig die Harnröhre, ohne einen Fremdkörper zu entdecken. Die äufsere Harnröhrenöffnung war stark geschwellt, die Schleimhaut daselbst vielfach zerklüftet und mit etwa 1 cm in die Harnröhre sich erstreckenden Wucherungen behaftet. Es bedurfte daher einiger Orientierung und Vorsicht, durch dieselben den Weg in die Blase zu finden. Von der Vagina aus war nichts zu fühlen. In der Blase jedoch stiefs die Sonde sofort auf einen harten Gegenstand. Pat. hatte Haarnadeln im Gebrauch, welche die neueste Form boten: verhältnismäfsig dünner Draht,

die Schenkel korkzieherförmig in der Mitte gedreht und am freien Ende ganz spitz verlaufend, Länge eines Schenkels $6^1/_2$ cm. Dieselbe Form hatte auch die von Pat. bei der Masturbation benutzte; weder Blase noch Harnröhre durften bei der Extraktion verletzt werden. Am günstigsten war es ohne Zweifel, wenn man sie entweder am Knie oder an den Enden beider Schenkel zugleich, also an einem der beiden Pole ihrer Längsachse zu fassen bekam. Die cystoskopische Untersuchung belehrte mich jedoch, dafs man auch nur bei einem geringen Füllungsgrad der Blase auf die Stabilität einer bestimmten Lage des Fremdkörpers nicht rechnen konnte. Während die Nadel sich zuerst im sagittalen Durchmesser mit den Spitzen nach vorne präsentierte, zeigte sie sich später bei der Untersuchung im transversalen Durchmesser, zunächst mit dem Knie auf der rechten, dann auf der linken Seite im Verlaufe der Untersuchung, was ich dem mir assistierenden Kollegen Kaufmann demonstrieren konnte. Offenbar war die Ursache dieser Bewegungen einerseits die Leichtigkeit der Nadel, anderseits die trotz Cocaïnisierung starken Kontraktionen der jugendlichen Blasenmuskulatur. Bei leerer Blase jedoch, wo nach Guyon[1]) ein starrer Fremdkörper, der nicht länger als 6 bis 8 cm ist, quer über und in der Nähe des Blasenhalses liegen mufs, konnte ich mich schon aus folgendem Grunde nicht entschliefsen zu operieren. Bei der cystoskopischen Untersuchung zeigten sich nämlich so ausgesprochene Trabekeln und so starke Ureterenwülste, dafs die Gefahr nahe lag, diese, zumal bei der Zartheit des Fremdkörpers, der dem zufassenden Instrument keine grofse Angriffsfläche bot, zu fassen und so die Schleimhaut zu verletzen. Die Ursache dieser merkwürdigen Erscheinungen war wohl ein starker Harnröhren- und Blasenkatarrh, dessen sich die Pat. aus ihrem 13. Jahre erinnerte und der auch im Verein mit den durch die Masturbation gesetzten Reizen die Ursache jener anfangs beschriebenen Verunstaltungen des orif. urethrae war. Ich entschloss mich daher, in der mit ca 150 gr Borsäure gefüllten Blase zu operieren. Zunächst bediente ich mich verschiedener, zu diesem Zwecke empfohlener Instrumente: der Grünfeldschen Zange, eines nach Art des Instruments von Leroy d'Etiolles gebogenen Hakens, einer Kniepinzette mit feinen, langen Schenkeln etc. Aber ich hatte bei keinem von diesen die sichere Empfindung, den Fremdkörper gefafst zu haben. Da erinnerte ich mich meiner Versuche am Phantom, bei denen es mir wiederholt geglückt war, verschiedene Fremdkörper, auch Haarnadeln, mit meinem Lithotriptor zu fassen. Es ist dies ein Tompsonsches Modell kleinsten Kalibers. Ich führte das Instrument vorsichtig ein und schon nach einigen Versuchen hatte ich die Nadel gefafst. Bei dem Versuche der Extraktion jedoch setzte sich mir beträchtlicher Widerstand entgegen. Ich liefs daher die Nadel wieder fallen. Als ich sie dann abermals zu fassen bekam (was ich jedesmal dem assistirenden Kollegen mitteilte), merkte ich, dafs sie meinem Zuge leichter folgte. Nun kontrollierte

---

[1]) Guyon, Leçons cliniques sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate.

ich von der Vagina aus die untere Urethralwand, ob nicht etwa eine Spitze der Haarnadel zu fühlen war. Da dies nicht der Fall war, zog ich gleichmäfsig und langsam weiter und bald kam die Haarnadel mit ausgezogenen Schenkeln in der Nähe ihres einen Endes, von den Branchen des Lithotriptors gefafst, zu tage. Ich habe sie in der Form, wie sie extrahiert wurde, zur Demonstration gelassen. Beifolgende Figur ist ihre getreue Nachzeichnung. *a* ist die Stelle, wo sie zuerst gefafst war, *b* wo die Branchen des Lithotriptors bei der Extraktion angegriffen hatten.



Ich machte der Pat. noch eine Borsäurespülung und füllte die Blase vorsichtshalber mit 50 gr einer 0,1 proz. Arg. nitr. Lösung. Dann konnte die Pat. vollständig schmerzfrei und glücklich meine Sprechstunde verlassen, sie fühlte sich auch später vollständig wohl, der Urin ist völlig klar geworden. Die vorgenommene cystoskopische Untersuchung zeigte keine Veränderung in der Blase, in Sonderheit keine Wunde oder Narbe.

Dieser Fall bietet manches Lehrreiche. Zunächst erhellt daraus der Wert der cystoskopischen Untersuchung. Dieselbe hatte die Nadel selbst und ihre Lage, d. h. ihre freie Beweglichkeit in der Blase, gezeigt. Ferner hatte sie das Terrain erkennen lassen und die Schwierigkeit und Gefahr in demselben mit spitzen, leichten Instrumenten am Blasenboden bei leerer oder nur wenig gefüllter Blase zu operieren. Diese Erkenntnis hatte mich gerade nach wenigen vorsichtigen Versuchen mit den beschriebenen Instrumenten zu dem Entschlusse gebracht, zum Lithotriptor, als den für den vorliegenden Fall meiner Ansicht nach geeignetstem Instrumente, meine Zuflucht zu nehmen. Der Einwand, dafs gerade hier, wo ja der Fremdkörper unter Bei-

trag des Auges gefaſst wurde, die Cystoskopie unnötig war, ist also vollkommen hinfällig. Daſs es thatsächlich gelungen ist, die Haarnadel ohne irgend welche Verletzung der Blase oder der Urethra auf diese Weise zu extrahieren, bin ich weit entfernt, mir als Verdienst anzurechnen. Denn da ich nicht genau wissen konnte, wo sie gefaſst war, resp. ob sie an einem der Pole ihrer Längsachse gefaſst war, den einzigen bis dahin geltenden Möglichkeiten für das Gelingen einer leichten und schadlosen Extraktion, so konnte ich auch vorher nicht genau wissen, ob mein Vorgehen zum gewünschten Ziele führen würde. Bevor ich mich jedoch zur Extraktion unter Beihülfe des Auges entschloſs, in welchem Falle eine Dilatation der Urethra wohl in Narkose, eine im Hinblick auf deren häufige Konsequenzen: Inkontinenz, Einreiſsen und Naht, keineswegs harmlose Voroperation notwendig gewesen wäre, dachte ich den Versuch, dieselbe mit dem Lithotriptor in der gefüllten Blase zweckmäſsig fassen zu bekommen, nicht vorüber gehen lassen zu dürfen. Mein Raisonnement war dabei folgendes: Folgt der Fremdkörper, nachdem er von dem Lithotriptor gefaſt ist, dem Zuge desselben, so ist er ohne Zweifel in einer der oben bezeichneten günstigen Positionen gefaſst und die Extraktion wird leicht gelingen. Folgt er nicht oder nur sehr schwer, so muſs er wieder fallen gelassen und von neuem gefaſst werden. Denn dann steht er in der transversalen Achse, ist entweder in der Mitte oder doch so gepackt, daſs die Nadelspitzen genügend hervorstehen, um Verletzungen machen zu können. In diesem Falle war die gröſste Vorsicht geboten und eine Kontrolle mit dem Finger von der Vaginalwand aus notwendig. Diesen meinen Erwägungen entsprechend handelte ich. Daſs ich die Haarnadel, bei e i n e m Schenkel gefaſst, extrahierte, war etwas ganz Unvorhergesehenes und, soweit ich die Litteratur durchmustert, noch nicht publiziert worden. Es ist daher ein bemerkenswerter Beitrag zur Kausuistik der Fremdkörperextraktionen. Der Mechanismus ist ja ersichtlich. Nachdem der eine Schenkel in der Nähe seines freien Endes gefaſst, dem Zuge des Lithotriptors folgte, stemmte sich der andere Schenkel gegen die ihm zugewandte Blasenwandung an, streckte sich langsam, bis er schlieſslich mit dem anderen Schenkel die im Bilde dargestellte Figur bildete.

Betrachten wir die einschlägigen Fälle aus der Litteratur, so bietet uns diese Zeitschrift ein reiches Material, in Originalarbeiten und Referaten. Ich habe alle seit dem Erscheinen dieser Zeitschrift berichteten Fälle von Fremdkörpern aus der Blase, soweit mir die in den Referaten bezeichneten Originale zur Verfügung standen, einem Studium unterzogen, möchte aber, um nicht zu weit vom Thema abzuschweifen, mich zunächst im Wesentlichen auf die Haarnadel-Fälle beschränken. Da zeigt es sich dann, dafs die Ansichten der Autoren über die beste Methode der Extraktion je nach der Art und Weise, auf welche ihnen dieselbe gelang, eine verschiedenn ist. Auvray[1]) empfiehlt den unblutigen Weg durch die Urethra und insbesondere das Collinsche Häkchen, mit welchem es ihm gelang, eine 6 cm lange Haarnadel einem 23jährigen Frauenzimmer mit Zuhilfenahme des Fingers der linken Hand zu entfernen. Im Gegensatz dazu befürwortet ebendort Piquet die Eröffnung der Blase von der Scheide aus. Rochard[2]) spricht sich dahin aus, dafs bei jungfräulichen Personen die Sectio alta, sonst die Eröffnung der Blase von der Scheide aus der geeignetste Weg zur Entfernung von Fremdkörpern sei. Auch er betont zur Feststellung die Wichtigkeit der Cystoskopie. Reynès (Marseille) berichtete auf dem XIII. internationalen Kongress in Paris in der urologischen Sektion über folgenden Fall von Extraktion einer Haarnadel bei einem 18jährigen Mädchen: Die gewöhnlichen Versuche durch die Urethra waren erfolglos geblieben, man schickte sich schon an, die Sectio alta zu machen, da wandte R. das Cystoskop an, sah den Fremdkörper und führte neben dem Cystoskop eine lange, dünne Pinzette durch die Urethra in die Blase. Nach einigen Versuchen konnte er einen guten Fang machen (wie er sagt) und die Nadel war unter Chloroform-Narkose extrahiert. Wahrscheinlich war also zuvor die Urethra dilatirt. Auf ähnliche Weise mag es Vineberg (Philadelphia) geglückt sein. Das Referat darüber aus dem Med. Journ. 1900 ist jedoch so dürftig und das Original mir nicht zugänglich, so dafs ich Näheres darüber nicht angeben kann.

[1]) Auvray, De l'extraction des corps étrangers de la vessie chez la femme (Bulletin et mémoires de la société anatom. de Paris, Januar 1900).

[2]) Rochard, Société de chirurg. 5. Oktober 1898.

Auch Dittel[1]) empfiehlt bei Weibern die Dilatation mit Simons Dilatatorien. Reifst dabei die Harnröhre ein, so wird dieselbe weiter gegen die Scheide eingeschnitten und dann mit Seidenfäden vereinigt behufs prima intentio und schnellerem Verschwinden der Inkontinenz. Bei einer grofsen Nadel ist es Dittel vorgekommen, dafs die Extraktion Schwierigkeiten machte, weil sie quer gelagert war. D. ging neben der Kornzange mit dem Finger ein, brachte die Nadel in sagittale Richtung und extrahierte sie mittels seiner dafür konstuierten Zange.

Ebenso mit Dilatation in Narkose verfuhr auch Czerny. Unter den 81 Blasensteinoperationen,[2]) die in 20 Jahren an 74 Patienten auf der Czernyschen Klinik gemacht wurden, fanden 7 zur Entfernung von Fremdkörpern statt: 3 mal Bleistifte, 2 mal Drahtnägel, 1 mal Kornähre und 1 mal eine Haarnadel bei einem 17 jährigen Mädchen. Dieselbe wurde auf die oben bezeichnete Art entfernt, während bei den anderen Fällen teils die Sectio mediana (in 4 Fällen) teils die Sectio alta (in 2 Fällen) angewendet wurde. Sehr lehrreich ist der Fall Antals[3]) und der ihm ähnliche Guyons. Einer 25 jährigen Patientin war bei der Masturbation eine Haarnadel in die Harnröhre geglitten. Die cystoskopische Untersuchung ergab, dafs der Grad der Nadel sich gegen die obere Blasenwand stemmte, der rechte Schenkel sich in die innere Harnröhrenmündung verlor, während der linke in den Blasengrund eingebohrt war. Die Versuche zur Entfernung mit dem Lewyschen Apparate gelangen nicht. Bevor sich A. zum hohen Blasenschnitt entschlofs, machte er folgenden Versuch, der zum Ziele führte. Er fafste gemäfs der durch die cystoskopische Besichtigung von der Lage der Nadel gewonnenen Kenntnis den rechten Schenkel (h) (siehe Figur) derselben mit einem Lithotriptor kleinen Kalibers und stiefs ihn durch die hintere Harnröhrenwand in die Vagina. Als die Nadel in der Scheide sichtbar wurde, fafste er sie mit einer

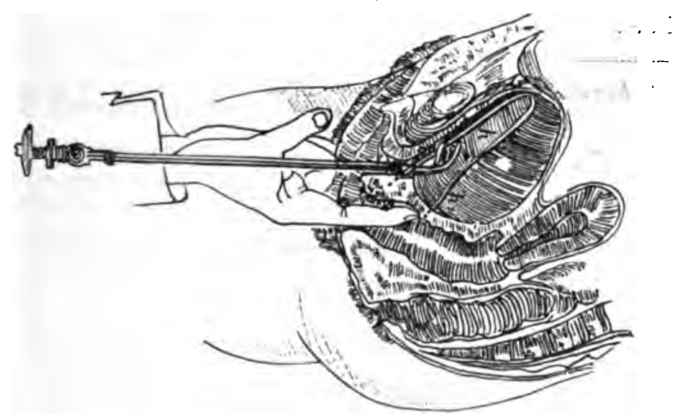
---

[1]) Dittel, Wiener klin. Wochenschr. 1891, 19. März.

[2]) E. Lobstein, Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie 1900, Band 27.

[3]) Antal, Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe.

starken Zange, während er mit dem Zeigefinger der rechten Hand den in den Blasengrund eingebohrten linken Schenkel (h_1) per vaginam nach aufwärts und rückwärts schob, gleichzeitig den durchgestofsenen rechten Schenkel vorwärts ziehend. So wurde die Nadel mit gestreckten Schenkeln durch die Stichwunde der Harnröhre extrahiert. Die Operation geschah in



tiefer Narkose bei 300 ccm Füllung der Blase. Die Blutung war gering. Pat. wurde nach 8 Tagen geheilt entlassen. Antal giebt zu, dafs sich bei gehörig gefüllter Blase die festgebohrten Spitzen vielleicht hätten frei machen lassen, jedoch, meint er, hätte sich die eine oder die andere während der Extraktion wieder in die Blasen- oder Harnröhrenwand gebohrt, in welchem Falle neuere, vielleicht zahlreichere Stichwunden entstanden wären.

Bei dem Falle Guyons[1]) gelang es, die Haarnadel im Endoskop zu ergreifen, aber nicht herauszuziehen, da sich die freien Spitzen bei jedem derartigen Versuche in die Harnröhrenschleimhaut bohrten. Die Entfernung geschah durch Urethrotomia externa. Bleibt die Haarnadel in der Blase, so bildet sich schon uach kurzer Zeit ein beträchtlicher Stein darum. So in einem von Hachmann[2]) berichteten Falle, der letal verlief. Fast $^1/_2$ Jahr nach dem Verschwinden der Haarnadel machte die 12jährigen Pat. da-

[1]) Journal de méd. et de chirurgie pratique. XI., 1889.
[2]) Deutsche Medizinische Wochenschrift 1895, Nr. 22.

von Mitteilung. Die Spitzen der Nadel ragten in die Vagina. Das Septum vesico-vaginale wurde gespalten, der Stein zertrümmert und die einzelnen Fragmente von der Blasenwand losgelöst. Am 6. Tage nach der Operation Tod durch Inanition. Auch in einem Falle von Trall[1]) hatte sich um eine Haarnadel innerhalb 7 Monaten ein Stein von 15 mm im Durchmesser gebildet.

[1]) Annales de la policlinique de Lille.

Litteraturbericht.

1. Erkrankungen der Harnleiter und Harnblase.

Über Kystoskopie. Von Dr. G. Kulisch, Halle a. S. Vortrag mit Demonstrationen, gehalten zu Halle a. S., am 19. Oktober 1899 in der Versammlung des Vereins der Ärzte im Regierungsbezirke Merseburg und in dem Herzogtume Anhalt. (Separat-Abdruck aus „Deutsche Praxis" 1900, Nr. 11., 14 bis 18.) München 1900. Verlagsbuchhandlung Seitz und Schauer.

In diesem für praktische Ärzte bestimmtem Vortrage behandelt Kulisch in übersichtlicher Weise die Leistungen der Kystoskopie für die Diagnostik und Therapie der Blasen- und Nierenkrankheiten. Nach einer Beschreibung des Kystoskopes und der kystoskopischen Technik schildert er zunächst die Befunde bei normaler Blase und dann bei den verschiedenen Krankheiten derselben, sowie der Nieren. Er bespricht dann den Harnleiterkatheterismus unter Würdigung der verschiedenen für denselben konstruierten Instrumente und schliefslich das Operationskystoskop. Der praktische Arzt wird gewifs aus der Lektüre dieses Vortrages vielen Nutzen ziehen, für den Spezialisten bringt er natürlich nichts Neues, ist aber auch nicht für letztere bestimmt. H. Wossidlo-Berlin.

The surgical treatment of exstrophy of the urinary bladder. Von Berg. (Brit. Med. Journ. Oct. 20, 1900.)

B. ist der Ansicht, dafs in vielen Fällen von Blasenektopie die direkte Vereinigung der Blasen- und Hautränder sehr gute Resultate gebe. B. macht zu diesem Zwecke statt der von Trendelenburg geübten Synchonstroseotomie eine lineare Osteotomie nach aufwärts vom obersten Punkte der Incisura schiastica. Ist die direkte Vereinigung nicht möglich, so soll man die autoplastische Methode versuchen. B. nimmt einen Lappen an der Leistenbeuge mit seiner Basis dicht am Rande der ektopischen Blase. Der Lappen wird abpräpariert, nach unten umgeschlagen und auf seine untere Fläche nach der Thiersch'schen Methode Epidermis transplantiert. Nach 8—14 Tagen wird nun mit diesem Lappen die Deckung des Blasendefektes vorgenommen. Ist die Blasenschleimhaut durch Entzündungen etc stark verändert, oder sind die anderen Methoden misslungen, so wendet B. die Maydlsche Methode der Ureterentransplantation in den Darm an.

von Hofmann-Wien.

Report of a case of exstrophy of the bladder with remarks upon the operative treatment of that constitution. Von Bransford Levis. (Annals of Surgery. June, 1900.)

Im Anschluſs an die Beschreibung eines Falles von Blasenektopie giebt B. eine Zusammenstellung der gegen dieses Leiden üblichen Behandlungsmethoden nebst kurzen Auszügen aus den betreffenden Arbeiten.

von Hofmann-Wien.

Exstrophie de la vessie guérie par la méthode de Trendelenburg. Von Dr. Delagénière. (Revue de chir., Sept. 1900.)

Verf. teilt den Fall ausführlich mit, weil selbst unter den berufensten Händen die Trendelenburgsche Methode viele Miſserfolge gehabt hat. Die Pat., ein 11jähriges Kind, hatte in früher Jugend mehrere erfolglose Operationen überstanden. Nach der jetzigen Operation muſsten zwar noch 7 kleine Eingriffe vorgenommen werden, jedoch war der Erfolg ein vollkommener. Nicht nur ist die Blase kontinent, sondern auch der Sphincter funktioniert durchaus gut.

Koenig-Wiesbaden.

De l'incontinence d'urine, dite essentielle. Von Dr. Lacaille. (Theseè de Paris, 1900.)

Die vorzügliche Arbeit L.s bespricht zunächst alle ätiologisch in Frage kommenden Theorien, sowie jegliche sich hieran anknüpfende gebräuchliche Behandlungsmethode. Er kommt im wesentlichen zu folgenden Schluſsfolgerungen:

1. Die sogenannte essentielle Incontinentia urinae findet sich fast ausschlieſslich, wenn nicht immer, bei mehr oder weniger Nervösen und erblich Belasteten.
2. Zunächst muſs demnach der Allgemeinzustand und speziell auch das Nervensystem behandelt werden.
3. Die eigentlichen Ursachen der Inkontinenz sind sehr verschiedene, welche sich auſserdem noch kombinieren können, z. B. Übererregbarkeit der Blase und Atonie des Sphincters.
4. Jede dieser sekundären organischen Veränderungen bedarf natürlich besonderer Behandlung.
5. Bei der Atonie des Sphincters ist die bei weitem beste Methode die von Guyon aufs genaueste beschriebene Elektrisierung.

Verf. beschreibt letztere eingehend, jedoch darf das wohl als allbekannt vorausgesetzt werden.

Eine sehr genaue Litteraturangabe erhöht den Wert der kleinen Schrift.

Koenig-Wiesbaden.

Incontinentia urinae. Von Perlis. (Le Mois thérapeutique.)

Die Erfahrungen P.'s stützen sich auf 156 Fälle. Nach seiner Meinung ist Rhus aromatica den anderen Medikamenten und Methoden bei der Behandlung der Incontinentia urinae zum mindesten ebenbürtig. Man giebt von Fluidextrakt 3 mal täglich 15 bis 60 Tropfen. Unangenehme Nebenerscheinungen treten nicht auf.

Dreysel-Leipzig.

Heilung von Incontinentia urinae beim Weibe durch Vaselininjektionen. Von Kapsammer. (Win. klin. Wochenschr., Nr. S. 1801.)

Bericht über 8 Fälle von Incontinentia urinae beim Weibe, welche durch Vaselininjektionen nach Gersuny geheilt wurden:

1. 34jährige Pat. mit Inkontinenz infolge Einriss der Vagina und Urethra bei einer Zangengeburt. 2malige Injektion von je 6 ccm weifsen Vaselins in die Gegend des Blasenhalses. Nach der Injektion durch 48 Stunden Tenesmus, Fremdkörpergefühl und geringe Temperatursteigerung. Heilung.
2. 37jährige Pat. mit Inkontinenz bei chronischer Cystitis. 2malige Injektion von 6 ccm Vaselinum album. Auch bei dieser Pat. schwache Reaktionserscheinungen. Heilung.
3. Bei einer 32jähriger Frau bestand seit früher Jugend Harnträufeln. Verschlimmerung nach einem vor 3 Monaten ausgeführten Forceps. Auf Faradisation hin trat wesentliche Besserung ein, doch konnte Heilung erst durch Injektion von 8 ccm weifsen Vaselins in den Blasenhals erzielt werden. Zum Unterschied von den ersterwähnten Fällen wurde hier das Vaselin nur an einer einzigen Stelle injicirt. Es trat keine Reaktion auf.

K. ist der Ansicht, dafs die einmalige Injektion an einer einzigen Stelle genügt, um Erfolge zu erzielen, dies ist um so wichtiger, da hierdurch die Gefahr der Lungenembolie eine geringere wird. Die Wirkungsweise der Vaselininjektion beruht nach K. darauf, dafs am Blasenhalse ein Wall geschaffen wird, ähnlich dem mittleren Lappen bei Prostatahypertrophie, wie sich auch durch die cystoskopische Untersuchung konstatieren läfst. Das zur Verwendung kommende Vaselin mufs einen Schmelzpunkt haben, welcher über der Körpertemperatur liegt. Über die Dauerresultate dieses Eingriffs kann man noch kein definitives Urteil abgeben, da die Beobachtungszeit in keinem der Fälle mehr als 4 Wochen beträgt.

von Hofmann-Wien.

Note on the desinfection of infected typhoid urines. Von Gwyn. (John Hopkins Hospital Reports, 1900.)

Gw. hat mit verschiedenen Antisepticis Versuche angestellt, um zu ersehen, welches die geringste Quantität derartiger Substanzen sei, die in der kürzesten Zeit den typhusbazillenhaltigen Urin steril machen könnte. Kalkmilch ist zwar billig, aber die Wirkung ist langsam, nicht vollständig sicher und es sind grofse Quantitäten erforderlich. Auch von Karbolsäure braucht man grofse Mengen. Sublimat hingegen wirkt sehr schnell und sicher, da 2 ccm einer 1proz. Sublimatlösung in einer Minute im Stande sind, 10 ccm infizierten Urins steril zu machen. Formalin desinfiziert sehr gut, ist aber zu teuer. Chorkalk ist ebenfalls ein sehr gutes Desinfektionsmittel. Sehr gut wirken auch die Chloride verschiedener Metalle (Zink, Kupfer, Alluminium).

von Hofmann-Wien.

Chronic cystitis due to the typhoid bacillus. Von Young. (John Hopkins Hospital Reports, 1900.)

Ausführlicher Bericht über eine durch Typhusbazillen hervorgerufene

chronische Infektion der Blase bei einem 39jährigen Manne, welcher vor 7 Jahren Typhus überstanden hatte. Im Laufe der Erkrankung hatte der Pat. auch Gonorrhoe acquiriert, doch waren seine Beschwerden verhältnismäfsig gering. Blasenausspülungen, Urotropin etc. hatten nur sehr geringen Erfolg. Sowohl Typhusbazillen als auch Gonokokken wurden durch Färbung und Kulturverfahren nachgewiesen. Die Cystoskopie ergab die Zeichen einer chronischen Cystitis ohne besondere Merkwürdigkeiten (nebenbei bemerkt, erfolgte durch diesen Eingriff die Infektion der Blase mit Gonokokken).

Während akute Cystitis, durch Typhusbazillen verursacht, nach den Erfahrungen der letzten Zeit nicht allzu selten ist, hat Verf. nur 2 Fälle von chronischer Typhusbazillencystitis in der Litteratur gefunden.

von Hofmann-Wien.

Etiology of Cystitis. Von W. K. Otis. (New-York, Acad. of Med. 1900, 1. Nov.)

Zur Zeit sind einige 20 Mikroorganismen bekannt, die Cystitis zu verursachen imstande sind; am häufigsten kommt der Bakt. coli in Betracht. Die Infektion erfolgt in den meisten Fällen von der Harnröhre aus, kann abr auch direkt von der Blutbahn, von den Nieren und von der Blase benachbarten Entzündungsherden aus zu stande kommen. Einfache Cystitis begünstigt die Entstehung einer tuberkulösen Blasenentzündung; Fremdkörper der Blase, Kongestion, Trauma, vor allem verbunden mit Harnretention, begünstigen die Entstehung einer Cystitis überhaupt. Am wichtigsten für die Prophylaxe ist die Asepsis beim Katheterismus. O. zählt die zur Sterilisation der Instrumente gebräuchlichen Methoden auf und bespricht die Vorschriften, die den Kranken, die sich selbst katheterisieren, zu erteilen sind. Ein gutes Einfettungsmittel für die Katheter soll steril und in Wasser löslich sein. Glyzerin ist zu dünnflüssig. O. empfiehlt das seit kurzem eingeführte Lubichondrin als ein nahezu ideales Einfettungsmittel. Nach jedesmaligem Katheterisieren soll eine Blasenausspülung stattfinden, oder eine schwache Lösung von Arg. nitr. in die Blase injiziert werden. Von den Medikamenten, die den Urin aseptisch zu machen vermögen, sind Salol, Methylenblau, Benzol und Urotropin am wirksamsten. Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von Cystitis bei einem zweijährigen Kinde. Von Halpern. (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 52, H. 1.)

Die Cystitis bei dem Falle H.'s ging mit Fieber bis 38,3 einher und war mit mehrtägiger Harnverhaltung verbunden. Durch Instillationen von Arg. nitr. 1‰ u. 2‰ trat Heilung ein. Colibazillen konnten nicht nachgewiesen werden. Verf. sieht als Ursache bei seinem Falle Erkältung an. Das Kind pflegte des öfteren auf kalten Steinfliefsen zu sitzen. H. ist der Meinung, dafs überhaupt thermische Reize in der Ätiologie der Cystitis eine grofse Rolle spielen; er glaubt, dafs sie die Ansiedelung von Keimen bebegünstigen. Dreysel-Leipzig.

Case of appendicitis with abscefs perforating into the bladder: recovery. Von Percy Allan. (Brit. Med. Journ. Nr. 17, 1900.)

Der 16jährige Patient, welcher vor 7 Jahren bereits eine ähnliche Attacke überstanden hatte, erkrankte plötzlich unter Schüttelfrost, Erbrechen, Bauchschmerzen und Diarrhoe. Unter Wismuth-Opiumbehandlung, Diät und Eisumschlägen besserte sich der Zustand wesentlich. Am 13. Krankheitstage traten heftige Schmerzen auf und der Pat. war nicht imstande zu urinieren. Gleichzeitig war eine Resistenz, welche bisher in der Regio iliaca bestanden hatte, verschwunden. Mit dem Katheter entleerte man eine reichliche Menge putriden Harnes. Die Therapie bestand in Blasenwaschungen mit Chinosol, wobei gleichzeitig innerlich Urotropin verabreicht wurde. Vollständige Heilung.

von Hofmann-Wien.

Complications vesicales de l'appendicite. Von Dr. Reynès. (Revue de chir., Sept. 1900.)

R. beobachtete bei einem 24jährigen, an Perityphlitis leidenden Manne eine 2tägige vollständige Urinretention, welche am 3. Krankheitstage auftrat. Es handelte sich um Blasenparalyse, da der Katheterismus jedesmal grofse Mengen Urins produzierte.

In einem anderen Falle traten bei einem jungen Mädchen infolge von Appendicitis vorübergehende Cystitis, Dysurie und leichte Blutungen ein.

Die Blasenkomplikation bei Typhlitis sind wenig bekannt. Sie lassen sich in reflektorische und entzündliche trennen. Die ersteren sind gutartig und bestehen in Retention, Pollakiurie und Inkontinenz.

Viel schwerer sind die letzteren je nach der Ausdehnung der Entzündung. Es kommen besonders vor Pericystitis, Bakteriurie, Cystitis, perivesikale Abscesse, Ulcerationen, Blutungen, Steine, Fisteln etc. etc.

Ref. beobachtete bei einem jungen Manne, welcher eine chronische rezidivierende Perityphlitis überstanden hatte, ein etwa bohnengrofses Kotstück in der Blase, welches inkrustiert war und Steinsymptome erzeugt hatte. Die Blasen-Blinddarmfistel ist spontan geheilt und die Jahre lang stets wiederkehrende Blinddarmentzündung seit langem nicht wieder aufgetreten.

Koenig-Wiesbaden.

A case of Bilharzia haematobia in the Oranje River Colong. Von Lillie. (Brit. Med. Journ., Jan. 26, 1901.)

Krankengeschichte eines 24jährigen Dragonersergeanten, welcher wegen zunehmender Schwäche und blutiger Dinorrhoen in das Krankenhaus aufgenommen worden war. Objektiv waren keine pathologischen Veränderungen nachweisbar Während der Urin in der ersten Zeit nach der Aufnahme nahezu normal erschien, nahm er nach 14 Tagen ein russiges Aussehen an. Beim Stehen setzte sich ein schwärzliches Sediment ab, welches aufser Schleim noch rote Blutkörperchen und einen schwärzlichen Klumpen enthielt, welcher der Hauptsache nach aus Eiern von Bilharzia haematobia bestand. Störungen der Harnentleerung waren niemals aufgetreten. Der Kranke wurde in nur wenig gebessertem Zustande entlassen. Während seines Spitalsaufenthalts wurde er mit Ferrum ammonio-citricum be-

handelt. Bezüglich der Ätiologie des Leidens liefs sich nur eruiren, dafs der Pat. während des Feldzuges im Oranje-Freistaate öfters Wasser aus Pfützen etc. getrunken hatte. von Hofmann-Wien.

Über Pseudo-Erkrankungen der Harnwege. Von D. Estrabant. (Thèse de Paris 1900.)

Unter Pseudo-Erkrankungen der Harnwege versteht E. Affektionen, die nur funktionelle Störungen, keine wirklichen Erkrankungen darstellen. Er unterscheidet dabei

I. Pseudoerkrankungen der Harnröhre und zwar Pseudo-Gonorrhoe, die bedingt sein kann durch eine gesteigerte Acidität des Urins, oder durch übermäfsige Phosphatbildung, Pseudo-Strikturen, die verursacht werden durch einen Krampf der Muskeln der Pars membranacea der Harnröhre;

II. Pseudoerkrankungen der Blase. Hierher gehören die Pseudocystitiden, die bedingt sein können durch eine psychopathische Steigerung der Miktion, wie sie beobachtet wird bei Nachkommen von Potatoren, Tabikern, Neurasthenikern, oder durch eine gesteigerte Erregbarkeit der Harnblase. Weiter fällt in diese Gruppe die nervöse Harnretention infolge Krampf des Sphinkters oder einer Verletzung der Blase bei Operation oder Geburt, die nervöse Harninkontinenz, die vorwiegend als Incontinentia nocturna auftritt und auf einer Hyperästhie der Blasenschleimheit, Schlaffheit des Sphinkters, beruht.

III. Pseudoerkankungen der Harnleiter und Nieren. Hier sind zu nennen die seltenen Fälle von Krampf des Ureters, ferner die Pseudoerkrankungen von Ureteren und Nierenbecken, bei denen Harnsalze eitrig getrübten Urin vortäuschen, weiter spontane Nierenschmerzen bei Hysterie, Neurasthenie, Pseudonierensteine bei beweglicher Niere und Hysterie.

IV. Pseudodiabetes. Unter diesen Affektionen versteht E. Fälle von transitorischer und alimentärer Glykosurie.

Dreysel-Leipzig.

The strength of the hypertrophied bladder. Von Samways. Brit. Med. Journ., Dec. 22, 1900.)

S. vergleicht die hypertrophierte Blase mit dem von einem Netze umgebenen Kautschukballon eines Sprayapparates, wodurch derselbe verhindert wird, zu platzen. In gleicher Weise werde durch die in netzförmigen Zügen angeordnete hypertrophische Muskulatur eine Ruptur der Blase hintangehalten. von Hofmann-Wien.

Antero-posterior Subdivision of the Bladder. An Important Anomaly. Von E. Fuller. (J. of cut. ant gen.-urin. Diss. 1900, S. 531.)

Innerhalb eines Jahres beobachtete F. einen 55jährigen und einen 44 jährigen Pat., welche beide seit frühester Jugend an häufigen, zeitweise schmerzhaften Urindrang litten, der im Laufe der Zeit schliefslich zu kompletter Retention mit Harnträufeln führte. Da in beiden Fällen eine

Striktur bestand, wurde die Sectio perinealis gemacht. Im ersten Falle nun enstand eine starke Blutung, so dafs man an ein Neoplosma dachte und die Sectio alta machte. Es ergab sich, dafs es sich um eine durch transversale Einschnürungen in 2 Kammern getrennte Harnblase (Vesica bilocularis) handelte. Das war sie auch im zweiten Falle, wo F. nach der Sectio perin. die Anomalie erkannte und dann sofort die Sectio alta anschlofs. In beiden Fällen wurde der untere Teil des Ringes gespalten und drainiert. Der erste Patient wurde auch volständig geheilt, während der zweite starb. In beiden Fällen war die Blasenmuskulatur, sowie die M. recti enorm hypertrophiert. Im 2. Falle hatte die vordere Kammer den Trabeculae carneae cordis ähnliche Gebilde.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Doppelbildung und Ligatur in der Blase in cystoskopisch-photographischer Darstellung. Von L. Thumin. (Monatsber. über d. Gesamtleistungen auf d. Geb. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualapparates, Bd. V, H. 10.)

Verf. berichtet zunächst kurz über 2 Fälle von Verdoppelung der einen Uretermündung. Bei beiden Fällen befand sich die Verdoppelung am rechten Ureter, aus beiden Öffnungen entleerte sich Urin, aber nur eine derselben war für den Ureterenkatheter durchgängig. Von dem einen Falle fügt T. die Reproduktion des mit dem Photographier-Cystoskop aufgenommenen Bildes bei.

Ein weiterer Fall, von dem gleichfalls ein Photogramm der Arbeit beigegeben ist, betrifft eine 54jährige Frau, bei der sich gelegentlich der Entfernung einer Dermoidcyste eine Resektion der Blasenkuppe nötig gemacht hatte. Einige Wochen nach Heilung der Operationswunde stellten sich Blasenbeschwerden ein. Cystoskopisch liefs sich ein der Blasenwand dicht aufsitzender linsengrofser Stein, der sich an einer mit den freien Enden in das Blasenlumen ragenden Fadenschlinge gebildet hatte, nachweisen. Nach Entfernung dieser Ligatur und nach spontaner Abstofsung einer weiteren trat allmählich Heilung der Blasenaffektion ein. Dreysel-Leipzig.

Suppression of urine following Cystitis. Von J. L. Lackie. (Edinburgh Med. Journ. 1900, Aug.)

Der 43jährige Kranke mit Cystitis seit 9 Jahren war vor 8 Tagen plötzlich von Brechen und Harnverhaltung befallen worden. Nach 2tägiger Behandlung begann sich spontan Urin zu entleeren; dieser enthielt Albumen, Eiter, Cylinder, jedoch kein Blut. Nach 8 Tagen trat ein Recidiv ein, und 4 Tage später erfolgte der Tod im Coma. Bei der Sektion zeigte sich, dafs die linke Niere vollständig in eine käsige, tuberkulöse Masse umgewandelt war, der Ureter war gröfstenteils atrophisch und nahe der Blase vollständig obliteriert. An der rechten Niere die Zeichen einer akuten Nephritis.

Dreysel-Leipzig.

Über den therapeutischen Wert des Urotropin. Von E. Suppan. (Wiener med. Blätter 1900, No. 28.)

Urotropin wirkt vor allem günstig bei Urosepsis und den nicht akuten, septischen Blasen- und Nierenbeckenkatarrhen infolge von Prostatahypertrophie,

Divertikelbildung der Blase, Neoplasmen und Strikturen. Wertvoll ist das Urotropin ferner als Unterstützungsmittel der Blasenspülungen bei Cystitis und zwar wiederum vor allein bei Prostatahypertrophie. Auch bei Phosphaturie leistet das Medikament gute Dienste. Dreysel-Leipzig.

The treatment of Cystitis. Von Foster. (St. Paul Med. Journ. 1900, No. 2.)

Im akuten Stadium der Cystitis ist Bettruhe und blande Diät nötig. Bei saurem Urin sind Alkalien, bei alkalischem oder ammoniakalischem Salol, Borsäure, Urotropin von Nutzen. Lokal, in Form der Spülungen, wirken Arg. nitr., Acid. slacyl. Sublimat, Kal. perm. am besten. Die Spülungen müssen bei vorhandenem Residualurin mit dem Katheter gemacht werden, sonst nach der Methode von Janet. Die Lösungen sollen heifs sein und genügend an Menge, um eine hinreichende Ausdehnung der Blase zu bewirken. Bei sehr starker Entzündung ist eine Dehnung der Blasenwand und darum auch eine Spülung kontraindiziert; in solchen Fällen sind Instillationen, am besten mit Arg. nitr. in 1—5⁰/₀iger Lösung, am Platze. Entleert sich die Blase spontan nicht vollständig, dann ist Drainage nötig, entweder von der Harnröhre, oder von einer künstlichen Öffnung aus. Verweilkatheter ist vor allem dann angezeigt, wenn der Tonus der Muskulatur nicht allzusehr gelitten hat, und wenn die Harnröhre die Anwesenheit eines Fremdkörpers verträgt. Dreysel-Leipzig.

2. Erkrankungen der Prostata.

Über die Reaktion des Prostatasekrets bei chronischer Prostatitis und ihrem Einflufs auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen. Von Lohnstein. (Berliner Verein f. innere Med. 1900, 15. Okt.)

540 Sekretuntersuchungen bei chronischer Prostatitis haben in 20 % der Fälle ein alkalisch, in 5 % ein neutral und in 70 % ein sauer reagierendes Sekret ergeben. Unter 82 Fällen mit saurem Prostatasekret fanden sich 56 mal bewegliche und 26 mal unbewegliche Spermatozoen, bei 108 Fällen mit alkalisch reagierendem Prostatasekret verhielt sich die Zahl der beweglichen Spermatozoen zu den unbeweglichen wie 14 zu 8. Die Ansicht, dafs das Sekret bei chronischer Prostatitis konstant alkalisch reagiere, und dafs alkalisches Sekret immer einen deletären Einflufs auf die Spermatozoen ausübe, ist nach diesen Untersuchungen L.s also als nicht zutreffend anzusehen.

Hierzu bemerkt Posner, dafs die Bewegungsfähigkeit der Spermatozoen keinesfalls der Befruchtungsfähigkeit gleichzusetzen sei.

Fürbringer wundert sich über die grofse Anzahl der von L. gefundenen Fälle von chronischer Prostatitis. Für ihn besteht zweifellos ein Zusammenhang zwischen Prostatitis und Nekrospermie, ob die Reaktion des Ejaculates hierbei von Einfluss sei, will er dahingestellt sein lassen.

Nach Casper ist die chronische Prostatitis eine sehr häufige Er-

krankung, sie findet sich bei 80 % aller chronischen Gonorrhöen. Eine deletäre Wirkung auf die Spermatozoen kann daher die Prostatitis nicht haben, denn sonst müfste Sterilität viel häufiger sein.

Dreysel-Leipzig.

Abscess of the Prostate Occurring three Weeks after Apparent Complete Recovery from a Primary Gonorrhaea. Von Swinburne. (Sect. on Gen. Urin. Surg. April 1900. J. of. act. and gen., ur. Dis. 1800, S. 519.)

Ein Pat., der nach 3 wöchentlicher Behandlung seiner ersten Gonorrhoe als vollständig geheilt entlassen worden war, erkrankte 3 Wochen später mit Schmerzen im After und Perineum. Kein Ausflufs; auch Urin absolut klar; dagegen zeigte der rechte Prostatalappen einen grofsen fluktuierenden Abszefs. Dieser wurde durch Perinealschnitt eröffnet, worauf der Patient nach kurzer Zeit vollständig wiederhergestellt war.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A New Rectal Recurrent Tube Combined as an Electrode. Von Guiteras. (New York, Sect. on gen.-ur. Surg., April 1900. J. of act. and gen.-ur. Diss. 1900, p. 515.)

G. demonstriert einen doppelläufigen Tubus für Mastdarmdouchen bei Prostatitis oder Vesiculitis. Das Zuflufsrohr läfst sich mit dem positiven oder negativen Pol einer galvanischen Batterie in Verbindung setzen, während der indifferente Pol auf die Lumbargegend gesetzt wird. Es wird dann die Flüssigkeit, die zur erkrankten Prostata geht, mit Elektrizität geschwängert und wirkt wie eine elektrische Douche. Ferner zeigt er eine Metallsonde, die gleichfalls als Elektrode benutzt werden kann und die der Gestalt der Prostata angepafst ist. Diese beiden Instrumente dienen zur Behandlung von Atonie der Prostata und der Vesikel. Jede Sitzung dauert 10 bis 15 Min. bei einer Stromstärke von 5 bis 15 M. A.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. (Revue Médicale 1900, 18. Juli.)

Der Gebrauch von Suppositorien folgender Zusammensetzung wird empfohlen:

Ammon. sulfoichthyol. 0.3—0.75
Butyr. Cacao 3.25

M. f. suppos.

Dreysel-Leipzig.

The relief of prostatic enlargement. Von J. B. Bissell. (Med. Record 1900, 10. Nov.)

Verf. bespricht in kritischer Weise die verschiedenen zur Heilung der Prostatahypertrophie angegebenen Methoden. Er bevorzugt die perineale Prostatektomie mittels lateraler Incision. Bei sorgfältiger Auswahl der Fälle bietet diese Operation besondere Gefahren nicht dar. Die vollständige Entfernung der Prostata ist die rationellste und wissenschaftlichste Methode einer radikalen Behandlung, sie bietet die grösste Aussicht auf dauernden Erfolg.

Dreysel-Leipzig.

Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Rydygier. (IX. Kongreſs polnischer Naturforscher und Ärzte, chirurg. Sektion, Krakau. 1900, 21.–24. Juli.)

R. empfiehlt bei Prostatahypertrophie die totale oder partielle Exstirpation der Drüse vom Perineum aus. Dreysel-Leipig.

Traitement de l'hypertrophie prostatique. Von L. Desguin. (Société médico-chir. d'Anvers 1900, 21. Dez.)

D. bespricht die verschiedenen Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie, vor allem die Bottini'sche Operation. Er schlägt vor, das letztere Verfahren mit der Sectio perinealis zu kombinieren, damit eine Orientierung mittels Auge und Finger während der Operation stattfinden kann, was durch die Cystoskopie nicht in ausreichendem Maſse möglich ist.

Dreysel-Leipzig.

Personal experience in modern operation for the relief of prostatic obstruction. Von Dr. Cabot. (The Boston med. a surgical Journ. 1899, Vol. CXL., Nr. 17.)

Verf. berichtet über 6 Fälle von Prostatectomie, 5 doppelseitige Kastrationen, eine einseitige und 4 Kastrationen mit nachfolgender Prostatectomie. Die Resultate waren etwa folgende: Unter den 10 Fällen von Prostatectomie trat 8mal eine genügende Wiederherstellung der Nierenentleerung ein, ein Miſserfolg und einmal starb der Pat. an Uraemie, bevor ein Urteil über den Frfolg der Operation möglich war.

Bei den Kastrirten war die Operation 5mal erfolglos, nur einmal trat leichte Besserung ein. Die später ausgeführte Prostatectomie oder die Autopsie zeigten groſse mechanische Hindernisse als Ursache des Miſserfolges. 4mal handelte es sich um eine enorme Hypertrophie, welche weit in die Blase hineinragte oder den Blasenhals verschloſs und in einem Falle fanden sich kleine prostatische Anschwellungen quer durch die hintere Harnröhre. Verf. kommt zu dem Schluſs daſs der Erfolg der Prostatectomie wesentlich sicherer sei als die Kastration und besonders für die Fälle geeignet, in denen ein mittlerer Lappen weit in die Blase hineinragt oder Schwellungen den Blasenhals direkt versperren. Koenig-Wiesbaden.

3. Erkrankungen der Hoden, seiner Hüllen, der Samenleiter und der Samenblasen.

Ein Fall von Dystopia testiculi transversa. Von P. Linser. (Beitr. z. klin. Chirurgie 1901, 29. Bd., S. 381.)

Bei einem $2^1/_2$jährigen Pat. fand man, gelegentlich der Operation einer Leistenhernie, vollständiges Fehlen des linken Hoden; dagegen bestand Verdoppelung des rechtsseitigen Hodens. Beide Hodens hatten normale Gröſse, waren deutlich aus Haupt- und Nebenhoden zusammengesetzt, besaſsen getrennte Vasa deferentia und Samenstränge, lagen aber in einer

gemeinsamen Tunica vaginalis. Zur Erklärung dieser Anomalie mufs man wohl eine reine Transposition des linken Hodens und Samenstranges annehmen. Wahrscheinlich bestand auch, wie die Palpation ergab, hier eine Hypo- oder Aplasie der linken Niere.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

On the operating for congenitally misplaced testicle with notes of cases of congenital deficiency of the testicle. Von Annandale. (Brit. Med. Journ., Dec. 1, 1900.)

Zunächst berichtet A. über 3 Fälle perinealer Hodenverlagerung, in welchen es nach der vom Verf. zuerst im Jahre 1879 angegebenen Methode (Freilegung des Hodens und Lagerung desselben in die betreffende Hodensackhälfte; Fixation des Organes mittelst durch die Reste des Gubernaculums und die Scrotalhaut geführter Nähte) gelang, den dislocierten Hoden dauernd im Hodensack fixiert zu erhalten. A. hatte Gelegenheit, den einen Pat., einen 3jährigen Knaben, mehrere Jahre nach der Operation zu untersuchen und fand den Hoden an normaler Stelle.

Was den im Leistenkanale zurückgehaltenen Hoden betrifft, so verfolgt A. ein verschiedenes Operationsverfahren, je nachdem es sich um Kinder oder um Erwachsene handelt. Im ersteren Falle empfiehlt er, den Hoden an seine normale Stelle zu bringen und daselbst, ebenso wie den perineal dislocierten Hoden zu fixieren. In neuerer Zeit führt er die Nähte nicht nur durch Gubernaculum und Scrotalhaut, sondern auch durch die Haut der Innenseite des Oberschenkels der betreffenden Seite, um einen stetigen und gleichmäfsigen, in der Richtung des Samenstranges gelegenen Zug auszuüben. Bei Erwachsenen sei ein derartiges Verfahren überflüfsig, da, abgesehen von den vermehrten Schwierigkeiten der Operation, der retinierte Hoden regelmäfsig atrophiert und funktionsuntüchtig sei. Man solle daher den Leistentestikel in solchen Fällen exstirpieren, wodurch auch die Operation der gleichzeitig bestehenden Hernie sich viel einfacher gestalte.

Schliefslich berichtet A. über 2 Fälle von fehlendem Hoden. Bei beiden Pat., einem 18jährigen und einem 26jährigen Manne, fehlte der linke Testikel und in der betreffenden Hodensackhälfte war aufser dem Samenstrang nur ein länglicher Körper zu fühlen, welcher sich nach der Exstirpation aus Schlingen des Vas deferens bestehend erwies, welche von einer dichten Membran, wahrscheinlich der Tunica vaginalis testis propria, umgeben waren. Verf. betont, dafs derartige Fälle sehr selten seien und giebt eine kurze Einteilung der bisher beobachteten Fälle, nämlich: 1. Fehlen des Hodens allein; 2. Fehlen des Hodens, Nebenhodens und eines Teiles des Vas deferens; 3. Fehlen des gesamten Geschlechtsapparates; 4. Fehlen des exkretonischen Apparates bei Vorhandensein des Hodens.

von Hofmann-Wien.

A contribution to the study of the vascular mechanism of the testis. Von W. E. Dixon. (British Med. Journ. 1900, 13. Okt.)

Als Resultat der Studien D.s ist hervorzuheben, dafs Veränderungen

im Volumen des Hodens zu Stande kommen, passiv als Folge des Blutdruckes und aktiv als direkte Folge der Thätigkeit der vasomotorischen Nerven. Diese Volumsveränderungen, obwohl gut ausgeprägt, sind doch unbedeutend im Vergleich zu denen an anderen Organen, z. B. der Niere. Blutdruckveränderungen an Nieren und Abdominalorganen sind nicht immer gleichzeitig mit solchen an den Hoden vorhanden. So nimmt nach Injektion von Hodensubstanz das Volumen der Abdominalorgane und Hoden zu, während das der Nieren abnimmt, andererseits vergröfsern Injektionen kleiner Dosen von Kantharidin das Volumen der Abdominalorgane und verringern das von Hoden und Nieren. Von Substanzen, die eine Gefäfsdilatation am Hoden verursachen, sind zu nennen: Valeriana, Spermin, Coffein, frischer Hodenextrakt. Dreysel-Leipzig.

Large scrotal hernia; operation for radical cure under spinal anesthesia with Eucain; aluminium bronze wire used for buried sutures; operative recovery; death from exhaustion and urinary sepsis. Von W. Keen. (Philadelphia Med. Journ. 1900, 3. Nov.)

Der Inhalt des vorliegenden Aufsatzes ist durch den Titel genügend wiedergegeben. Bemerkt sei hier nur noch, dafs die Injektion von 1 ccm einer 2 %igen Eucainlösung in den Wirbelkanal in der Höhe des 4. Lendenwirbels eine vollkommene, ca. eine Stunde anhaltende, Anästhesie bewirkte und von keinerlei nachteiligen Folgen begleitet war.

Dreysel-Leipzig.

De la périépididymite variqueuse. Von Mignon et Sieur. (XIII. Internationaler med. Congr. zu Paris 1900, 2. bis 9. Aug.)

Ausgangspunkt der Affektion ist der Schwanz des Nebenhodens und der Samenstrang; hier bildet sich infolge Venenerweiterung eine rundliche, variköse, unter Umständen auch cavernöse Geschwulst, die bei eintretender Kongestion sehr hart und daumendick werden und dann Anlafs zur Verwechselung mit einer tuberkulösen Nebenhodenentzündung geben kann. Unter Einwirkung von chronischen Reizen kommt es bisweilen zur bindegewebigen Verhärtung und zur Hodenatrophie. Die Behandlung hat in Ruhe, Anlegen eines Suspensoriums, Vermeidung jeder Kongestion zu bestehen.

Dreysel-Leipzig.

„Thimbles“ for massage and stripping of the seminal vesicles. Von J. Rilus Eastmann (New York Med. Journ. 1900, 27. Okt.)

Eine Massage der Samenblasen wird meist durch den Umstand erschwert, dafs der massierende Finger über den unteren Teil der Samenblase nicht hinausgelangen kann. Zur Vermeidung dieses Übelstandes schlägt E. den Gebrauch eines Fingerhutes vor. Der von ihm angegebene ist 3 Zoll lang, leicht gekrümmt und besteht aus Metall; er verlängert den Finger um $1^1/_2$ Zoll. Eine Massage mit diesem Instrumente soll nur nach vorausgegangener genauer Untersuchung mit dem blofsen Finger vorgenommen werden. Dreysel-Leipzig.

Extract of testicle in Tabes. Von D. J. Mc Carthy. (Internat. Med. Mag. 1900, Nov.)

Hodenextrakt vermag nach C. vor allem bei vorgeschritteneren Fällen von Tabes eine günstige Wirkung auszuüben; der Puls wird ein kräftiger, der allgemeine Ernährungszustand bessert sich, die sexuelle Funktion hebt sich. Der Erfolg ist jedoch nur ein rasch vorübergehender.

Dreysel-Leipzig.

Gangrene of scrotum and penis. Von E. H. Rachrdson. (Mississippi Valley Med. Assoc. Asheville 1900, 9.—11. Oct.)

Der Fall betrifft einen Mann mit einer Hauterosion in der Gegend des Mons veneris. Infolge Infektion mit Strepto- oder Staphylokokken kam es zu einer Gangrän, die das gesamte Integument des Penis und Skrotums zerstörte. Heilung durch plastische Operation.

Dreysel-Leipzig.

Altérations du tube séminifère dans un cas d'épididymite tuberculeuse. Von R. Tribondeau. (Soc. de biol. 3. Dec. 1900. Nach La Presse méd. 1900, p. 193.)

T. hat in einem Falle von Tuberkulose der Epididymitis bei einem Erwachsenen die Tubuli seminiferi histologisch untersucht. Er fand eine sekundäre Atrophie und Degeneration derselben, vollständiges Verschwinden der Spermatozoen, Vorhandensein der Sertolischen Zellen nur in einigen Tubulis, wo sie in lebhafter amitotischer Teilung begriffen waren. Aus dieser Thatsache scheint hervorzugehen, dafs die Sertolischen Zellen das Grundelement des Epithelbelags der Tub. seminif. bilden.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Résultats éloignés du traitement de la tuberculose épididymo-testiculaire par la résection du cordon spermatique. Von Uclaire. (XIII. Congrès de Méd., Section de chirurgie générale.)

U. hat seit seiner letzten Publikation im April 1900 die Resektion des Samenstranges wegen Hodentuberkulose 18 mal ausgeführt und dabei folgende Resultate erzielt: Bei 3 Fällen von nicht eitriger Tuberkulose war der Erfolg ein sehr guter, der tuberkulöse Hoden wurde atrophisch, die Schmerzhaftigkeit schwand, in zwei Fällen liefsen auch die Blasen- und Prostatabeschwerden nach. In 8—10 Fällen bildete sich eine Fistel, die 2—3 Monate persistierte; erst nach Schlufs derselben kam es zur Atrophie des Hodens. Bei den übrigen Fällen mit eitriger Tuberkulose des Hodens und Nebenhodens bildeten sich nach der Operation Hämatome, die vereiterten; die Endresultate waren jedoch auch hier noch leidliche.

Dreysel-Leipzig.

La tuberculose de l'épididyme dans ses rapports avec le mode de propagation des Mikroorganismes les long des voies de l'appareil uro-génital. Von Dr. A. Paladino-Blandini. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1900, Nr. 10.)

Die vortreffliche experimentelle Arbeit ist im hygienischen Universitätsinstitut zu Neapel angefertigt. Verf. hat sich im wesentlichen 3 Fragen

gestellt: 1. Auf welchem Wege gelangen die Tuberkelbazillen in die Hoden 2. Wann lokalisiert sich die Tuberkulose mehr im Nebenhoden als im Hoden selbst? 3. Welche Umstände begünstigen oder verhindern eine weitere Verbreitung der Infektion.

Es ist im Referate unmöglich auf die sehr exakten Tierversuche einzugehen, welche meist an Meerschweinchen und Hunden ausgeführt wurden Verf. weist nach, dafs die Tuberkelbazillen ebenso wie viele andere pathogene oder nicht pathogene, bewegliche oder unbewegliche Bakterien von der Harnröhrenmündung bis in die Hoden wandern können. Eine Ansteckung durch Coitus ist daher sehr wohl möglich. Der von den Bazillen durchlaufene Weg steht in direktem Verhältnis zur Virulenz, d. h. die früher berührten Partien werden leichter infiziert als die späteren und daher erkranken die Nebenhoden häufiger als die Testikel selbst. Die Ausbreitung der infektiösen Keime geht auf der Schleimhautoberfläche vor sich ohne Beteiligung der tieferen Teile. So erklärt es sich auch ungezwungen, dafs die Hoden erkranken, während die Vasa deferentia gesund bleiben, ohne dafs man deswegen zu einer Infektion durch die Lymphbahnen (Sébileau) oder ähnlichen Hypothesen seine Zuflucht nehmen müfste. Die Anwesenheit der Tuberkelbazillen im Nebenhoden genügt aber allein nicht, um eine Entzündung hervorzurufen, es ist noch unbedingt notwendig, dafs gleichzeitig eine aktive Hyperaemie, eine Kongestion der Organe bestehe Dafs letztere die Ansiedelung der Bakterien begünstigt und nicht etwa verhindert, weifs Verf. wahrscheinlich zu machen; der strikte Beweis steht noch aus, jedoch glaubt Verf., denselben in einer weiteren Arbeit führen zu können.

Koenig-Wiesbaden.

Über Hodensarkome. Von Kayser. (Mitteil. aus d. Hamburger Staatskrankenanstalten 1900, Bd. II.)

Die Prognose der Hodensarkome ist eine sehr ungünstige. Von 21 Fällen K.'s wurden nur 2 geheilt, bei 16 erfolgte der Tod durch Metastasenbildung. Ätiologisch kam bei den 21 Fällen 7 mal ein Trauma in Betracht; frühere geschlechtliche Erkrankungen spielten in dieser Beziehung keinerlei Rolle. Die Affektion war stets einseitig, meist mit Hydrocele verbunden. Therapeutisch sind bei Hodensarkomen kleine Eingriffe, z. B. Punktionen, zu vermeiden; jede Operation ist kontraindiziert, wenn Metastasen vorhanden sind. Die Metastasenbildung findet auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen statt.

Dreysel-Leipzig.

Unusual case of malignant disease in early infant life. Von Clark. (Brit. Med Journ. Okt. 20. 1900).

Bei einem aus vollständig gesunder Familie stammenden Knaben trat 10 Wochen nach der Geburt ohne Ursache Vergröfserung des linken Hodens auf, welche ziemlich rasch zunahm. 11 Monate nach der Geburt wurde der Hoden, welcher jetzt über hühnereigrofs war und ein Gewicht von 30 gr. erreicht hatte, entfernt. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als Cylinderzellenkarcinom. Über den weiteren Verlauf wird nichts mitgeteilt.

von Hofmann-Wien.

4. Erkrankungen der Urethra und des Penis.

Über Pseudohermaphroditismus masculinus externus. Von A. Keiler. (Centralbl. f. Chir. 1900, 15. Dez.)

Der Fall K.'s betrifft ein neugeborenes, ausgetragenes, gut entwickeltes Kind männlichen Geschlechtes. Zu beiden Seiten des normal entwickelten Penis waren labienähnliche Wülste vorhanden, deren Haut runzlich und mit Talgdrüsen bedeckt war. In diesen Wülsten war je ein hoden- und nebenhodenartiges Gebilde fühlbar. Vom Präputium zeigte sich nur auf der Rückseite des Penis ein Rest. Die nur stecknadelspitzgroſse Öffnung der Harnröhre fand sich an der unteren Fläche des Penis. Von der Peniswurzel zogen sich zum Damm hin zwei Hautfalten. Zwischen den beiden, die Hodensäcke darstellenden, Wülsten fand sich eine Vertiefung, die dem Sinus urogenitalis entsprach, doch war von einer Vagina keinerlei Andeutung vorhanden. Dreysel-Leipzig.

Über den feineren Bau der Cowperschen Drüse. Von Braus. (Anat. Anz., 1900, Bd. XVIII.)

Das Material stammt von einem hingerichteten 21jährigen Mann, die Drüse wurde nicht herauspräpariert, sondern mit dem ganzen umgebenden Gewebe extirpiert. Zur Konservierung wurde Zenkersche Flüssigkeit verwendet, selbe dringt gut in das Präparat ein. Zur Darstellung der elastischen Elemente wurde die Weigertsche Färbung benutzt.

Federer-Teplitz.

Mitteilung über eine durch fehlerhafte rituelle Circumcision entstandene Miſsbildung des Präputiums. Von Dr. Ferdinand Fuchs in Breslau.

Ein junger Mann von 20 Jahren kam vor einiger Zeit in meine Behandlung mit der Bitte, ihn von einer lästigen, seit der frühesten Kindheit bestehenden Anomalie seines Penis zu befreien. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Ein normales Präputium fehlte, die vordere Hälfte der Glans war sichtbar, während die hintere Hälfte, d. h. der Rand der Eichel mit einem Hautwulst bedeckt war, der zu beiden Seiten eine Öffnung hatte, aus welcher auf Druck eine dem Inhalt eines Atheroms ähnliche Masse sich entleerte. Ich erkläre mir diesen merkwürdigen Zustand dadurch, daſs bei der stattgehabten rituellen Beschneidung nicht das ganze Präputium, sondern nur der vordere Anteil abgetragen worden ist. Der zurückgebliebene Rest retrahierte sich, und es entstand allmählich eine Verwachsung der Schnittränder mit der Eichel. Durch Stauung des Präputialsekrets trat eine Reizung und Entzündung der Glans ein, es bildete sich im Laufe der Jahre eine Fistel, aus der das Sekret sich von Zeit zu Zeit entleerte.

Die Beseitigung dieser Anomalie gelang in sehr einfacher Weise. Unter Schleichscher Anästhesie wurden die beiden Präputialblätter auf einer durch den Fistelgang durchgeführten Hohlsonde mit der Schere durchtrennt. In der hierdurch entstandenen klaffenden Höhle wurde der Rand der Eichel sichtbar, während die Furche mit massenhaften spitzen Condylomen besetzt

war. Die beiden Schnittränder wurden jeder für sich durch mehrere Nähte vereinigt, die grössten Condylome mit Seidenfäden abgebunden und ein Verband angelegt. Nach drei Tagen konnten die Suturen entfernt werden, die Wunde war per primam geheilt. Unter geeigneter Nachbehandlung verschwanden sämtliche Condylome gleichfalls in kürzester Zeit.

Operation for severe hypospatias. Von Hamilton Russel. (Brit. Med. Journ. Nov. 17. 1900.)

Verf. giebt in dieser Abhandlung eine neue plastische Methode zur Operation von Hypospadien höheren Grades an, welche in zwei Sitzungen ausgeführt wird. Es wäre ganz zwecklos, einen kurzen Auszug aus dieser Arbeit geben zu wollen, da das sinnreich erdachte Operationsverfahren nur in der ausführlichen durch Zeichnungen erläuterten Darstellung des Originales, auf welches mithin verwiesen werden mufs, verständlich ist.

von Hofmann-Wien.

Phimosis, Paraphimosis. Von J. H. Rille, Innsbruck. (Drasches Bibl. der ges. med. Wissensch.)

Verf. beschreibt die verschiedenen Affektionen, die eine Phimosis hervorrufen können; von den selteneren das Carcinom und Diabetes. Ist eine Operation nötig, empfiehlt er einen bis zur Mitte der Glans reichenden Dorsalschnitt, von diesem aus nach beiden Seiten mit krummer Schere Schnitte und dann Naht. Federer-Teplitz.

Abscès lymphangitigue de prépuce. Von Dr. Ozenne. (Annales des mal. des org génit.-urin. 1900, Nr. 12.)

Der Pat. O.'s hatte während seines Aufenthalts in Senegal 12 Tage nach dem Coitus mit einer Eingeborenen eine kleine harte Anschwellung auf der Dorsalseite der Praeputium bemerkt.

Nach einiger Zeit hatte die Geschwulst die Gröfse einer grofsen Kastanie erreicht, war weder besonders fest, noch auch gerade weich, circumskript und lag unter der vollkommen intakten Haut. Die Harnröhre und Eichel zeigen keine Entzündung und sind frei von Narben. Da sich Fluctuation bildete und die Leistendrüsen schmerzhaft anschwollen, wurde eine Incision vorgenommen. Es fanden sich vier vollständig von einander abgeschlossene Höhlen mit gelblichem Eiter gefüllt. Trotz rascher Heilung des Abscesses entzündeten sich die Leistendrüsen mehr und mehr, so dafs auf beiden Seiten Incisionen gemacht werden mufsten und auch noch eine auf dem Penis selbst. In dem Eiter fanden sich ausschliefslich „Enterokokken" (Thiercelin). Verf. hält die Affektion nicht für syphilitisch und glaubt, dafs es sich um eine wahrscheinlich durch Fliegen übertragene Infektion handle. Im Senegal sollen derartige Abscesse nicht selten sein.

Koenig-Wiesbaden.

Zur Kenntnis der Smegma-Bazillen. Von C. Fränkel. Centralbl. für Bakt. 29. Bd., 1901., S. 1.)

Streicht man Smegma auf Heydens Agar und macht man sich hiervon, und nachdem man die Platten 24 Stunden bei Brüttemperatur auf-

bewahrt hat, Klatschpräparate, so sieht man aufser den bekannten Tuberkelbazillen-ähnlichen Smegmabazillen säurefeste Diphtherie ähnliche Bazillen, welche sich innerhalb 24 Stunden bedeutend vermehrt haben, während die Smegma-Bazillen sich absolut nicht vermehrt haben. Diese Pseudodiphtherie-Bazillen, welche die Smegma-Bazillen schliefslich überwuchern, sind, wie F. sich durch Vergleich mit einer Originalkultur überzeugen konnte, vollständisch identisch mit den 1897 von Czaplewski und Laser zuerst gezüchteten angeblichen Reinkulturen von Smegma-Bazillen (cfr. Centralblatt 1898, S. 163). Ihre Säurefestigkeit verlieren sie schon nach wenigen Umzüchtungen. Echte Smegma-Bazillen dagegen sind bis jetzt noch nicht rein gezüchtet worden. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Culture du Microbe du chancre mou. Von F. Besançon. V. Griffon und L. Le Sourd. (Presse med. 1900, S. 385.)

Auf Kaninchenblutagar, auf welchem die Verf. auch den Gonococcus reinzüchten konnten (cfr. Centrabl. 1900, S. 663), gelang es aus Eiter vom weichen Schanker und Schankerbubo den Ducreyschen Streptobazillus in Reinkultur zu züchten. Man sieht nach 24 Stunden bei Brutschranktemperatur (37°) bereits runde, vorspringende, glänzende Kolonien, die ihre volle Entwickelung erst nach 48 Stunden erreichten und dann opakgrau 1 bis 2 mm im Durchmesser grofs sind, schwer aufnehmbar mit Platinöse. Die Bazillen sind färbbar mit Methylenblau oder Gentianaviolett und entfärben sich nach Gram. Im Codenswasser bilden sie lange rechtwinklige oder gekrümmte schlanke Ketten. In reinem Kaninchenserum wachsen sie auch unter leichter Trübung desselben und Bildung von kleinen Flocken; doch gedeihen sie hier nur kurze Zeit. Sonst kann man sie auf keinem Nährboden züchten. Auf Kaninchenblutagar bleibt ihre Virulenz Generationen hindurch ungeschwächt. Noch mit der 11. Generation gelang die Erzeugung von Schanker am Menschen; während sie für Laboratoriumstiere überhaupt nicht pathogen sind. R. Kaufmann- Frankfurt a. M.

Vier Fälle von sogenannter „plastischer Induration“ der Corpora cavernosa penis, nebst Berücksichtigung der übrigen im Corpus cavernosum penis vorkommenden Verhärtungen. Von Sachs. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 5, 1901.)

Nach einer Übersicht über die verschiedenen ätiologischen Momente, welche auf das Zustandekommen von Penisindurationen Einflufs haben, kommt S. auf jene Fälle zu sprechen, welche in ätiologischer Beziehung vollständig unklar sind und sich durch einen chronischen Verlauf ohne wirkliche Entzündungserscheinungen auszeichnen. Die 4 vom Verf. auf der Breslauer dermatologischen Klinik beobachteten Pat. standen im Alter von 45 bis 63 Jahren. Ein ursächltches Moment war bei keinem auffindbar. Die Induration entwickelte sich nur in der fibrösen Hülle der Schwellkörper, nicht im cavernösen Gewebe, und zwar regelmäfsig an der Dorsalfläche des Penis zu beiden Seiten der Mittellinie unterhalb der Symphyse. Die Beschwerden der Pat. bestehen in Störungen der Erection und Ejaculation, während die Urinentleerung fast niemals gestört

ist. Die Therapie steht dem Leiden, welches ja quoad vitam eine günstige Prognose bietet, quoad sanationem nahezu machtlos gegenüber. Verf. hat in der letzten Zeit Injektionen mit Thiosinamin nach Hebras Methode versucht, doch ist bis jetzt ein positiver Erfolg nicht zu konstatieren.

von Hofmann-Wien.

An infant urinal. Von Duke. (Brit. Med. Journ., Dec. 1, 1900.

D. empfiehlt für Kinder bis zu 4 Monaten einen Kautschukrecipienten, welcher Urin und Faeces aufnimmt und so das Kind vor Verunreinigung und den Folgen derselben schützt. Derselbe wird mittelst eines Bandes um den Leib befestigt und genau angepafst, so dafs Genitalien und Anus bedeckt werden.

von Hofmann-Wien.

De l'antisepsie de l'oeil de la sonde en caoutchouc. Von Dr. Dellfosse. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1900, Nr. 12.)

D. macht darauf aufmerksam, dafs auch bei denjenigen Nélatonkathetern, deren Spitze — wie jetzt wohl bei den meisten Fabrikaten der Fall — mit plastischer Masse ausgefüllt ist, sich ein Blindsack findet, der





nicht zu sterilisieren ist. Zur Demonstration mögen nebenstehende Abbildungen dienen, welche Längsschnitte durch die Katheterspitze darstellen. Den in der zweiten Figur dargestellten Blindsack fand D. unter 10mal 7mal, ganz gleichgiltig, woher das Fabrikat stammte. Der Grund hierfür liegt in der zu grofsen Schwäche, der Katheterwand etwa 1 cm vom Auge.

Koenig-Wiesbaden.

Über eine neue Befestigungsart von Verweilkathetern. Von E. Warschauer. (Monatsber. über d. Gesamtleistungen auf d. Geb. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. V, H. 10.)

Das von W. zu oben genanntem Zwecke angegebene Instrument stellt einen nach Art der Pavillons der Metallkatheter konstruierten 5 cm langen vorn konisch zulaufenden Ansatz aus Nickel dar, der 4 Metallringe trägt. Nach Einführung des Katheters in die Blase wird das konisch zulaufende Ende des Apparates in das Lumen des Katheters eingefügt, die durch die 4 Ringe gezogenen Bänder werden mit einem breiten Heftpflasterstreifen am Penis befestigt. Die vordere Öffnung des kleinen Instrumentes wird entweder mit einem Metallstopfen verschlossen, oder mit einem Gummischlauche zum Ableiten des Urines in Verbindung gebracht.

Dreysel-Leipzig.

Foreing bodies in the urethra. Von H. D. Jones. (Philadelphia Med. Journ. 1900, 17. Nov.)

Der Fall betrifft einen 24jährigen Mann, der sich wegen einer Striktur eine Haarnadel in die Harnröhre eingeführt hatte. Die Spitze der Nadel war in das Gewebe der Urethra, nahe dem Orificium extern. eingedrungen. J. bohrte die Spitze vollständig nach aufsen, drehte dann die Nadel und entfernte sie ohne Mühe mit dem Kopfe nach vorn.

Bei einem 2. Falle handelt es sich um einen Farmer, bei dem J. nach Incision des Meatus aus dem vorderen Teile der Harnröhre einen mandelgrofsen Stein entfernte. Dreysel-Leipzig.

Hat pin in the urethra. Von Ch. M. Ellis. (Philadelphia Med. Journ. 1900, 20. Okt.)

Der Fall betrifft einen 70jährigen Prostatiker, der sich zur Verminderung der Harnbeschwerden schon mehrmals eine Hutnadel in die Urethra eingeführt hatte. Die Spitze der Nadel war in der Harnröhre unmittelbar hinter dem Ansatz des Skrotums fühlbar. E. bohrte die Spitze durch Harnröhre und Haut hindurch, zog die Nadel durch die Stichöffnung bis zum Kopf heraus, drückte die Spitze nach unten und schob die Nadel mit dem Kopfe voran zur äufseren Harnröhrenmündung hinaus. Die Nadel war 8 Zoll lang, der Kopf mafs $^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Eine Incision der Urethra war nicht nötig gewesen. Die Heilung erfolgte glatt ohne jede Nachbehandlung. Dreysel-Leipzig.

Nadel in der Urethra. Von Justian. (Wissensch. Verein d. Militärärzte d. Garnison Wien, 12. Dez. 1900, Wiener klin. Wochenschr. Nr. 4, 1901.)

J. stellte einen bosnischen Infanteristen vor, welchem er vor ca. 8 Wochen eine 8 cm lange Matratzennadel aus der Pars membranacea urethrae entfernt hatte. Dieselbe lag schon seit dem 15. Lebensjahre des Pat. in der Urethra. Der Kranke war assentiert worden und hatte das erste Jahr anstandslos Dienst gemacht; erst im zweiten Jahre stellten sich beim forcierten Ausschreiten Beschwerden ein. Die Urethrotomia ext. war insoweit nicht ganz einfach, als der Fremdkörper in derbe Bindegewebsmassen eingebettet und durch das perinealwärts gelegene Öhr der Nadel ein Bindegewebsstrang gewachsen war, welcher erst durchtrennt werden mufste. Dafs die Nadel wirklich im Harnröhrenlumen gelegen hatte, geht aus dem Umstande hervor, dafs das mittlere Drittel derselben mit Harnsäurekrystallen inkrustiert war. Die Wundheilung verlief glatt. von Hofmann-Wien.

Über ein Urethro-Kalibrommanometer und dessen Anwendung. Von Vajda. (Wiener med. Wochenschr. 1901, Nr. 2, 3, 4, 5, 6.)

Das Urethro-Kalibrommanometer, dessen nähere Beschreibung in der Originalarbeit nachgelesen werden mufs, dient dazu, nicht nur das Kaliber der Urethra, sondern auch den Druck, beziehungsweise den Widerstand, welchen die Harnröhre auf den Dehnapparat ausübt, zu bestimmen. Der Zweck des Instrumentes ist daher nach V. ein dreifacher, nämlich: 1. aus den Druckgröfsen, welche beim Herstellen eines bestimmten Lumens zum Vorschein kommen, beurteilen zu können, ob ein pathologischer Prozess, insbesondere Verengerung des Lumens im Anzuge ist, oder schon besteht. 2. eine Abstufung des Druckes bei der Dilatation zu ermöglichen und 3. den unwillkürlich, besonders reaktiv sich steigernden Druck im Auge zu behalten.

Es wurden mit diesem Instrumente zunächst an der Leiche Studien, die Widerstandsfähigkeit und Dehnbarkeit der Harnröhre betreffend, vorge-

genommen und sodann ähnliche Versuche an Lebenden angestellt. V. berichtet ausführlich über die Resultate dieser Untersuchungen, doch lassen sich dieselben in einem kurzen Referate nicht gut wiedergeben und müssen sich dafür Interessierende auf die Originalarbeit verwiesen werden.

von Hofmann-Wien.

Le traitement des rétrécissements urétraux. Von R. Dethy. (Gaz. méd. belge 1900, Nr. 9 u. 10.)

R. teilt die Harnröhrenstrikturen ihrer Ätiologie nach in 5 Kategorien ein: gonorrhoische, traumatische, syphilitische, tuberkulöse und neoplastische. Die ersteren sitzen fast immer im vorderen Teile der Harnröhre und entwickeln sich sehr langsam. Die traumatischen Strikturen können in jedem Teile der Harnröhre und mit großer Schnelligkeit entstehen. Die syphilitischen sind durch Sclerosen oder Gummen bedingt. Die beiden letzteren Kategorien sind sehr selten. Verf. bespricht im Anschluſs hieran die verschiedenen Behandlungsmethoden: die Dilatation, interne und externe Urethrotomie, Elektrolyse etc. und deren Indikationen. Dreysel-Leipzig.

Beitrag zur Behandlung der callösen, resilienten Strikturen. Von Lohnstein. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 44.)

Bei manchen Strikturen, besonders solchen mit tiefen Infiltraten und Schwielenbildung sind nach L. die jetzigen Behandlungsmethoden unzulänglich und immer nur von vorübergehendem Erfolge; die innere Urethrotomie nützt gewöhnlich nichts, da meist die Schnitte nicht tief genug gehen, dann aber zu neuer Narbenbildung und Retraktion führen. Es kommt darauf an, durch die Schwiele hindurch bis in normales Gewebe zu schneiden, dazu genügen aber die bisher gebräuchlichen Instrumente nicht. Auf Grund der Beobachtung, daſs die Ränder des tiefen, schmalen Einschnittes, welcher durch den Bottinischen Incisor in den Prostatalappen eingebrannt ist, sich nicht wieder vereinigen, sondern von einander entfernen, so daſs daraus eine immer breitere und flachere Furche wird, hat L. ein auf dem wirksamen Prinzip des Bottinischen Incisors berührendes Urethrotom konstruiert. Dasselbe besteht in der Hauptsache aus einer Leitschiene, die vorn in einen Metallschnabel oder in eine elastische Leitsonde ausläuft; in der Schiene gleitet ein Metallstab, der an seinem proximalen Ende ein dreieckiges Platin-Iridiummesser, ähnlich der Maisonneuveschen Klinge, trägt. Am distalen Endstücke des Metallstabes befindet sich ein Pavillon, welcher die Verbindungsstücke mit einer elektrischen Leitung enthält. Auſserdem enthält das Instrument eine Kühlvorrichtung, ähnlich der an dem Bottinischen Incisor angebrachten. Die Strikturen werden nach einer vorhergegangenen Dilatationskur von vorn nach hinten incidiert. Der Eingriff ist nach vorausgeschickter Cocainisierung unbedeutend. Gewöhnlich ist nur eine Incision nötig, nur in einem unter 17 derartig behandelten Fällen wurde eine zweite hinzugefügt; von diesen 17 Fällen konnten 7 längere Zeit beobachtet werden und hielt bei diesen die Besserung an. Unangenehme Nebenwirkungen, wie stärkere Blutungen oder unbeabsichtigte Nebenverletzungen traten in keinem Falle ein. Paul Cohn-Berlin.

Urethrotomia interna. Von Dr. B. Goldberg, Köln. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 57, Heft 5 u. 6.)

Verf. verlangt nach Guyon, was die Technik anbetrifft. dafs die Urethrotomia int.

1. an der oberen Harnröhrenwand auszuführen ist,

2. dafs die strengste Antiseptis anzuwenden ist.

3. Anwendung des Verweilkatheters, auf 36—72 Std., der um mindestens $^1/_3$ dünner sein mufs als das Lumen der Urethra.

4. Blasenausspülungen mit Argent. nitr. zur Desinfektion des Blaseninhalts.

Nach G. ist die Letalität der Operation gleich Null; auch ist die oft aufgestellte Behauptung, dafs der Eingriff gefährliche Blutungen erzeuge gänzlich irrig. Bei einer exakten Ausführung der Operation nach Guyon ist eine Harninfiltration ganz ausgeschlossen. Verf. hat niemals Fieber beobachtet. Alle Folgeerscheinungen der Striktur werden durch die Intraurethrotomie prompt und endgültig geheilt oder gebessert. Die Allgemeininfektion wird auf das günstigste beeinflufst. Auf der Guyonschen Klinik werden stets auch die schwersten, drohendsten Infektionen bei Strikturen mit der I.-U. behandelt.

Verf. hält auf Grund eigener Beobachtungen, und in Übereinstimmung mit anderen Autoren die I.-U. nur für den ersten Akt der kurativen Dilatation.

Was die Indikationen und Kontraindikationen der I.-U. betrifft, so glaubt der Verf., dafs für traumatische Strikturen im allgemeinen die Harnröhrenresektion die typische Operation ist, dafs aber auch die I.-U. notwendig werden kann, wenn es sich darum handelt, möglichst schnell durch einen ungefährlichen, leichten Eingriff die Folgeerscheinungen der Striktur (Retention, Infektion Cystopyelonephritis, Schüttelfröste u. s. w.) zu beseitigen.

Bei gonorrhoischen Strikturen ist die I.-U. indiziert:

1. als Noteingriff, wenn es gilt schnell und sicher dem Harn einen ausreichenden und dauernden Abflufs zu verschaffen.

2. als endgiltiger Eingriff bei nicht periurethral komplizierten Strikturen oder bei Indilatabilität, sei es wegen Eigenartigkeit des Strikturcallus, sei es wegen zu starker Reaktion (Schwellung, falschen Weg, Katheterfieber).

Die Urethrotomia ext. hat gegenüber der I.-U. bei traumatischen und periurethral komplizierten gonorrhoischen Strikturen den Vorzug, dafs sie die Beseitigung des Krankheitsherdes gestattet, aber sie erspart ebensowenig wie die I.-U. die dauernde Ditalatation.

Verf. geht in der sehr lesenswerten Arbeit ausführlich auf die Indikationsstellung ein und bringt am Schlufs 14 Krankengeschichten.

S. Jacoby-Berlin.

A new urethrotome. Von S. Rubin. (Med. News 1900, 8. Dez.)

Das von R. angegebene Instrument besteht aus drei getrennten Teilen: einem mit einer Rinne versehenen Schafte, einem Messer und einem filiformen

Conductor. Der Schaft hat nur ein geringes Kaliber und trägt am vorderen Ende einen olivenförmigen Ansatz, in dem sich das Messer befindet. Der vordere Teil des Schaftes ist biegsam, am hinteren sind zwei kleine Schrauben vorhanden, die das Messer in dem olivenförmigen Ansatze festhalten. Sind beide Schrauben geschlossen, dann stellt das Instrument eine einfache Knopfsonde dar. Das Messer ist konvex; die Schneide befindet sich auf der Höhe der Konvexität. Der Conductor dient als Leitsonde und wird an die Olive angeschraubt. Das Instrument ist leicht zu handhaben und, da die drei Teile von einander zu trennen sind, auch leicht zu reinigen; es ist das einzige Urethrotom, das vorn eine Olive trägt. Neu ist auch der biegsame vordere Teil, der ein genaues Anpassen des Instrumentes an die Harnröhre ermöglicht. Dreysel-Leipzig.

Ruptured urethra with report of cases. Von N. Jacobson. (NewYork Med. Journ. 1900, 10. Nov.)

J. berichtet über 4 Fälle von Ruptur der Harnröhre. Zerreifsungen der Urethra liegen gewöhnlich subcutan. Eine frühzeitige Diagnose ist von Wichtigkeit, da die Therapie sofort einzugreifen hat. Die beste Behandlung besteht in Drainage der Blase durch eine perineale Incision. Naht der zerrissenen Harnröhre und Verweilkatheter hält J. nicht für vorteilhaft. Infolge der Drainage der Blase sind die Heilungsbedingungen so günstige, dafs das tägliche Einführen eines Bougies genügt. Dreysel-Leipzig.

Ruptur der Urethra des Mannes. Von Thomas-Spokane, Washington. (St. Paul-Journ. 1900, Nr. 6.)

Die Ruptur der Harnröhre kommt meist am membranösen Teil derselben, selten an der Pars pendula vor, und zwar durch Schlag oder Fall. Die Diagnose ergiebt sich aus den anamnestischen Daten. Harnretention, Blutung, Schwellung und Suggilation am Perinaeum, Gangrän. Das beste Verfahren ist eine Incision an der hervorragendsten Stelle, um dem Blut und Harn einen Ausgang zu schaffen. Später kann man eine weitere Incision machen und einen Dauerkatheter einführen. Federer-Teplitz.

Über Erythema exsudativum multiforme nach chemischer Reizung der Urethra. Von Heller. (Berliner Verein für innere Med. 1900, 15. Okt.)

Die Ätiologie des Erythema exsudativ. multif. ist noch eine wenig geklärte. Lewin und du Mesnil sahen typisches Erythem nach starker Reizung der Harnröhre mit Höllenstein auftreten. Der von H. angeführte Fall betrifft einen Mann, der aus Unvorsichtigkeit den Penis in einer $33^1/_3{}^0/_0$igen Kreolinlösung gebadet hatte. Es trat starke Schwellung und Sekretion aus der Harnröhre ein. Acht Tage später erschien ein typisches Erythema exs. multif. mit charakteristischer Lokalisation. Eine Kreolinvergiftung und eine Reflexwirkung glaubt H. bei seinem Falle ausschliefsen zu können, da die Dermatose erst 8 Tage nachher auftrat; er ist der Meinung, dafs es sich hierbei um eine Antointoxikation durch Resorption eines spezifisch wirkenden Serums von der Reizungsstelle aus gehandelt habe.

Dreysel-Leipzig.

Urethral chills. Von Weir. (Med. News 1900, 8. Nov.)

Bei den nach interner Urethrotomie und Sondierungen auftretenden Fiebererscheinungen mit Schüttelfrost empfiehlt W.:

Morph. sulf.	0.06
Tct. aconiti	15.0
Ol. gulther.	1.0

Dreysel-Leipzig.

Zur Kasuistik der tuberkulösen Geschwüre des äufseren Genitales. Von Ehrmann. (Wiener med. Presse, Nr. 5, 1901.)

1. 32jähriger Mann mit Tuberkulose der Nieren (Tuberkel-Bazillen im Urin nachgewiesen). Es fanden sich auf der Glans penis in der Umgebung der Urethralmündung eine Anzahl kleiner Geschwüre, in denen Tuberkel-Bazillen nachgewiesen werden konnten. Trotz verschiedener therapeutischer Mafsnahmen (Kauterisation, Ichthyol, Jodoform, Schmierkur etc.), keine dauernde Heilung.
2. Bei einem 23jährigen mit Tuberkulose der linken Lunge behafteten Manne fand sich ein ausgedehntes. Geschwür, welches sich auch in die Urethralmündung hineinerstreckte. Die ganze Urethra war infiltriert und als derber Strang tastbar. Gleichzeitig bestand Tuberkulose der Prostata, Samenblasen und Harnblase. Im Urin wurden Tuberkel-Bazillen nachgewiesen. Besserung auf Urotropin und Kreosotal.
3. Bei einem an Tuberkulose laryngis et vesicae leidenden Manne hatte sich ein tuberkulöses Geschwür an der Unterfläche der Glans entwickelt. Vorübergehende Heilung auf Behandlung mit Jodoform bituminat.
4. 28jähriger Mann. Ulcus tuberk. an der äufseren Harnröhrenmündung bei gleichzeitigem Bestehen eines tuberkulösen Geschwüres am rechten unterenAugenlide. Behandlung mit 1 Proz. Cuprum sulfur.-Lösung und Jodoform. Heilung.
5. Bei einer 32jährigen an Tuberkulose leidenden Pat. fand sich ein tuberkulöses Geschwür in der Umgegend des Orif. ext. urethrae. (Tuberkel-Bazillen nachgewiesen). Heilung des Geschwüres unter Behandlung mit Jodoform. bitumin.
6. Bei einer 50jährigen mit Spitzenkatarrh behafteten Pat. fand sich ein guldengrofses Geschwür an der hinteren Kommissur. Besserung auf Lokalbehandlung.
7. Tuberkulose des linken grofsen Labiums bei einer 56jährigen Pat. welche sonst keinerlei Zeichen anderweitiger tuberkulöser Erkrankungen aufwies.

von Hofmann-Wien.

Tumeur de la verge. Von E. Rousseau. (Soc. d'anatomie pathologique de Bruxelles 1901, 4. Jan.)

R. demonstriert den vorderen Teil des Penis eines 29jährigen Mannes, der wegen einer phagedänischen Ulceration reseziert worden war. Der Mann hatte 7 Jahre am Congo gelebt und stellte jede syphilitische Infektion in

Abrede. Drüsenschwellungen waren nicht vorhanden gewesen; eine spezifische Behandlung war resultatlos geblieben.

Stiénon bemerkt, nach der histologischen Untersuchung handelte es sich um Elephantiasis. Dreysel-Leipzig.

Épithélioma de la verge. Von L. Thiriar. (Soc. d'anatomie pathologique de Bruxelles 1900, 14. Déc.)

T. demonstriert den Penis eines 45jährigen Mannes, der wegen eines 7 Monate bestehenden Epitheliomes der Glans operiert worden war. Die Inguinaldrüsen waren induriert und vergröfsert gewesen.

Dreysel-Leipzig.

Épithélioma de la verge. Von Vaucleroy. (Soc. d'anatomie pathologique de Bruxelles 1900, 14. Dec.)

V. demonstrierte den Penis eines Mannes, der erfolgreich wegen Epithelioma der Glans operiert worden war. Dreysel-Leipzig.

5. Gonorrhoe.

Die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Von Professor E. Lesser. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 50, 51.)

Die Hauptquelle für die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten bildet erwiesenermafsen die Prostitution, deshalb ist hier, um eine Besserung herbeizuführen, der Hebel anzusetzen. Einschränkung derselben, geeignete Einwirkung auf das männliche Geschlecht behufs gröfserer Zurückhaltung, Besserung der sozialen Verhältnisse und hierdurch Erleichterung der Eheschliefsungen würden nur geringen Nutzen stiften, daher ist vor allem die Assanierung der Prostitution anzustreben. Die erste Bedingung hiefür ist die Reglementierung und sanitäre Überwachung der einzelnen Prostituierten, doch ist dieselbe bei uns sehr gehindert, da es keine gesetzliche Grundlage hierfür giebt und alles auf der Basis polizeilicher Anordnungen beruht, aufserdem die Zahl der geheimen Prostituierten erheblich gröfser ist als die der inskribierten. L. plaidiert dafür, unter Beibehaltung der jetzigen Sittenpolizei von Seiten der Gemeinde eine Art Poliklinik für geschlechtskranke Frauen zu schaffen, in der Prostituierte sich untersuchen und behandeln lassen können; jede Prostituierte, die sich allen Anordnungen dieser Anstalt fügt, insbesondere ins Krankenhaus sich aufnehmen läfst, wenn es ihr aufgetragen wird, ist von der polizeilichen Inskription befreit; diejenigen, die sich nicht fügen, werden inskribiert. Ärztliche Behandlung in diesen Instituten und Medikamente müfsten unentgeltlich verabreicht werden, ebenso müfste die Hospitalpflege unentgeltlich sein. L. ist ferner, wo es irgend angängig ist, für Tolerierung der Bordelle, da die Prostitution sich in diesen viel leichter überwachen, aufserdem durch Vertreibung derselben von den Strafsen die Anlockung und Verführung sich erheblich einschränken läfst. Die Behandlung der Prostituierten in den Krankenhäusern soll nicht unnötig streng, sondern human sein, damit die Kranken nicht veranlafst werden, möglichst schnell sich der Behandlung zu entziehen. Auch ab-

gesehen von den Prostituierten ist dafür zu sorgen, dafs jedes geschlechtskranke Individuum so schnell und exakt als möglich behandelt wird und dafs die hierzu nötigen Einrichtungen möglichst verbessert werden; dazu gehören die Vervollkommnung der Hospitäler und Lehrmittel, geeignete Umgestaltung des Krankenkassengesetzes und die Belehrung möglichst breiter Volksschichten über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten.

Paul Cohn-Berlin.

Persönliche Prophylaxe und Abortivbehandlung des Trippers beim Manne. Von C. Kopp. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1900, Nr. 48.)

Kopp geht von dem vor kurzem erschienenen, an die Adresse der Studenten gerichteten Aufruf aus, welcher denselben die Gröfse der Gefahr der geschlechtlichen Erkrankungen beim aufserehelichen Verkehr vorhält und geschlechtliche Enthaltsamkeit empfiehlt. Kopp glaubt nicht an einen Erfolg dieses Aufrufes zur Abstinenz und wohl mit Recht. Die Abschreckungstheorie, ein Ding nach der Seite seiner Wirksamkeit hin überhaupt grau in grau, mufs gegenüber einem Naturtrieb und natürlichen Leidenschaften, wie die Erfahrungen täglich zeigen, versagen. „Allen Respekt," sagt Kopp, „vor denjenigen, welche einen der mächtigsten Naturtriebe durch die Vernunft zu meistern im Stande sind, sie verdienen unsere volle Bewunderung; jene aber, welche in anderen Bahnen wandeln, und welche desshalb zu tadeln wir uns in keiner Weise für berechtigt halten, mögen aus unseren Ausführungen einigen Nutzen ziehen." Der Aufruf jener hervorragenden akademischen Lehrer ist auch von anderer Seite kritisiert worden. Es ist an demselben, wie es scheint, mit Recht vor allem eines beanstandet worden, nämlich, dafs die moralische Seite der Frage ganz aufser Acht gelassen worden ist. Dieses ist aber der springende Punkt bei jedem Kampfe gegen den aufserehelichen Verkehr. Nur moralische und religiöse Vorstellungen sind imstande, den Geschlechtstrieb nachhaltend wirksam zu unterdrücken oder gar nicht zu schwer zu unterdrückender Macht sich steigern zu lassen; die Schlufsfolgerung ergiebt sich daraus von selbst. Wir vermissen diese Ausführung auch in den Zeilen Kopps wohl weil demselben die Absicht vorgeschwebt sein dürfte, sich auf möglichst neutralen Boden zu bewegen. Mit dem oben zitierten Satz ist aber das Fiasko aller anderen Methoden auch zugestanden.

Für den Praktiker, der nun die Menschen zu nehmen hat, wie sie einmal sind, erhellt daraus die Forderung, von zwei Übeln das kleinere zu wählen. Wer in puncto Sexti Privatanschauungen huldigen zu müssen glaubt, soll wenigstens vor den Gefahren der Infektion geschützt werden. Darum empfiehlt Kopp der jeunesse dorée der Grofstadt wenigstens gewisse prophylaktische Mafsnahmen, als deren beste er das Anziehen eines guten Condoms nennt. Da dasselbe aber bei vielen wegen Umständlichkeit, Zerreifslichkeit, Kostenpunkt und Beeinträchtigung des Genusses nicht in der gewünschten Ausdehnung angewendet wird, so glaubt er den Gebrauch des Frankschen Protarpolprophylaktikums, das übrigens sehr gut auch noch neben dem

Condom „für alle Fälle“ verwendet werden kann, rekommandieren zu dürfen. — Im Anschlusse an den ersten Teil seiner Ausführungen, in welchem auch das Kapitel der öffentlichen Prophylaxe gestreift wird, kommt Verf. auf seine Erfolge mit der Welanderschen Abortivmethode zu sprechen. In 17 Fällen ist es ihm 4 mal geglückt eine Gonorrhe zu verhüten. Die 4 Heilungen betrafen solche Patienten, welche bereits 10—12 Stunden nach dem verdächtigen Koitus zur Untersuchung und Behandlung kamen. Daraus dürfe man den Schluss ziehen, dass man der Weiterverbreitung des Trippers mit Erfolg auch durch Belehrung der interessierten Kreise, dass man am Tage nach der Infektion den Tripper möglicher Weise noch unterdrücken könne, entgegenzuarbeiten im Stande sei. — In den Text eingeflochten findet sich auch die Bemerkung Kopps, dafs auch seine fortgesetzten Versuche mit Protargolbehandlung keine Resulte ergeben haben, welche geeignet wären, das neue Mittel in der von Neifser proklamierten Methode der prolongierten Injektion als ein dem bisherigen Verfahren wesentlich überlegenes erscheinen zu lassen, eine Beobachtung, welche auch Referent an Privatpatienten und Ambulatoriumsmaterial gemacht hat.

v. Notthafft-München.

Über die Lagerung der Gonokokken im Trippersekret. Von A. Lanz. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. LII, H. 1.)

Die Lagerung der Gonokokken im Sekrete gestattet keinerlei prognostischen und therapeutischen Schlüsse, sie hängt vielmehr ab von der Art der Gewinnung des Sekretes: Bei reichlichem Sekret, wenn dasselbe spontan am Orificium extern. der Harnröhre erscheint, trifft man vorwiegend intracellulär gelagerte Gonokokken. Kann Sekret nur durch stärkeres Drücken gewonnen werden, also im Anfangs- und Endstadium der Gonorrhoe, sowie unmittelbar nach dem Urinieren, dann liegen die Gonokokken fast nur extracellulär.

Dreysel-Leipzig.

Über die Bedeutung und die bakteriologische Untersuchung der Urinfilamente bei Urethritis nach Blennorrhoe mit spezieller Berücksichtigung des Kulturverfahrens. Von Scholtz. (Festschrift für Prof. Neumann 1900.)

Bei etwa 20 Proz. aller Männer, die lange Zeit keine Blennorrhoe gehabt haben, findet man im Harn Filamente. Diese enthalten relativ selten Gonokokken, und beruhen auf tiefergehenden Schleimhauterkrankungen. Auf Grund wiederholter Untersuchungen läfst sich die Infektiosität konstatieren. Das Kulturverfahren ist dem mikroskopischem Nachweis überlegen, erfordert aber eine gewisse bakteriologische Übung.

Federer-Teplitz.

Des écoulements uréthraux. Von Dr. Regnault. (Paris 1900.)

Als poliklinischer Assistent Bazys hat R. das kleine, eigentlich für Studenten bestimmte Buch verfafst, welches vornehmlich zur Diagnose dienen soll. Verf. trennt in zwei grofsen Kapiteln die Untersuchung des Mannes und die der Frau und stellt zum Schlufs eine Reihe von 16 Fragen zusammen, welche stets beantwortet werden sollen. Das ganze ist recht lesenswert.

Koenig-Wiesbaden.

Über Druckspülungen zur Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhoe. Von Kutner. (Berliner klinische Wochenschrift 1900, Nr. 51.)

Die von K. empfohlene Behandlungsmethode beruht auf dem physiologischen Prinzip, dafs, wenn man Flüssigkeit schnell und plötzlich unter starkem Druck in die Harnröhre einlaufen läfst, der Sphincter externus sich durch diesen Reiz derart kontrahiert, dafs kein Tropfen in die hintere Harnröhre eintritt und die Flüssigkeit mit derselben Kraft zurückgeworfen, mit der sie injiziert wird. Die Injektion geschieht mittelst eines kurzen Nélaton-Katheters, der 4 cm weit in die Urethra eingeführt wird, und einer 100 bis 125 g haltenden Handdruckspritze; es werden „ruckartig" kleine Mengen der Flüssigkeit eingespritzt und gleich wieder herausgelassen; soll gleichzeitig die Urethra posterior und Blasenschleimhaut berieselt werden, so bedient sich Verf. statt des Katheters einer Olive, die auf die Spritze aufgesetzt wird und das Orificium urethrae ausfüllt; die Injektion wird dann unter langsamem und gleichmäfsigem Druck ausgeführt. Der therapeutische Wert der Druckspülung der Pars anterior beruht nach K. darauf, dafs die Flüssigkeit letztere aufbläht, in alle Falten und Lakunen hineindringt, anhaftende Sekrete hinwegspült und das in ihr enthaltene Medikament mit jeder Stelle der Schleimhaut in Kontakt bringt. Die Vorzüge der K.schen vor den anderen Spülmethoden sollen darin bestehen, dafs die Spülung nur den erkrankten Teil der Harnröhre betrifft, dafs der Druck genauer dosiert werden, dafs derselbe zu einem beliebig intensiven gemacht werden kann. Als Spülflüssigkeit benutzt K. Argentumlösungen von 1 : 4000 bis $^1/_{1000}$, täglich oder alle 2 Tage wird nach der Akuität des Prozesses und der Empfindlichkeit des Pat. eine Spülung vorgenommen. Im akuten Stadium der Urethritis, während der ersten 2—3 Wochen sollen nur die üblichen Injektionen gemacht werden, erst im subakuten Stadium, also etwa in der vierten Woche, sind die Druckspülungen indiziert. Damit der Pat. dieselben selbst vornehmen kann, hat K. einen rechtwinklig gebogenen Ansatz konstruiert, der aufser der vorderen noch an der unteren Fläche eine Öffnung hat, die mit einer Fingerkuppe verschlossen werden kann. Als Medikamente werden in diesem Stadium zweckmäfsig die Adstringentien oder leichte Argentumlösungen verwandt. Je länger der Prozefs besteht und je reizloser er verläuft, desto konzentrierter können die Lösungen sein, die man anwendet. Nachteilige Wirkungen hat Verf. von dem Verfahren nicht gesehen, dagegen glaubt er die akute Gonorrhoe mittelst desselben wenn auch nicht schneller, so doch gründlicher heilen und für die Behandlung der subchronischen und chronischen Gonorrhoe die Methode als die zweckmäfsigste empfehlen zu können; nur bei streng lokalisierten chronischen Prozessen seien Instillationen indiziert.

Paul Cohn-Berlin.

Über äufserliche und innerliche Anwendung des Argentamin. Von Bergel. (Therapeut. Monatsh. 1900, Nr. 7.)

B. hat Argentamin bei zahlreichen Fällen von Schleimhauterkrankungen

angewandt, bei denen eine adstringierende und antiseptische Wirkung wünschenswert war. Dem Arg. nitr. war es in vielen Fällen überlegen. Bei Gonorrhoe wurde es in $^1/_4$—$^1/_2$ $^0/_0$igen Lösungen meist gut vertragen. Gonokokken und Entzündungserscheinungen schwanden rasch. Cystitis wurde durch 1 $^0/_0$—0.5 $^0/_0$ige Lösung sehr günstig beeinflufst, ohne dafs es zu einer Reizung kam. Auch bei Rachenerkrankungen, Erkrankungen der Augenbindehaut mit eitrigem Sekret ist Argentamin dem Arg. nitr. überlegen. Innerlich hat es B. bei Brechdurchfall, Enteritis, bei den Durchfällen der Phthisiker in $^1/_2$—1$^0/_0$igen Lösungen mit gutem Erfolge angewandt.

Dreysel-Leipzig.

Die Behandlung der Blennorrhoe mit 20prozentigen Argonin. Von Grouven. (Festschrift für Prof. Neumann 1900.)

Verf. glaubt mit dieser Lösung günstige Resultate an der Bonner Klinik erzielt zu haben. Die Flüssigkeit ist in dieser Konsistenz syrupdick braun, soll wenig reizen und in kürzester Zeit die Gonokokken zum Schwinden bringen. Sie wird vor der Injektion erwärmt, wodann sie auch dünnflüssiger wird. Federer-Teplitz.

Ichthargan, ein neues Mittel gegen Gonorrhoea anterior acuta. Von L. Leistikow. (Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XXXI, No. 4.)

Das von L. zur Behandlung der akuten Gonorrhoe empfohlene Jchthargan enthält 30$^0/_0$ Silber und 15$^0/_0$ Schwefel. Es ist in Wasser leicht löslich. Angewandt wird es als 0.02—0.2$^0/_0$ige Lösung in Form der prolongierten Injektion. Die Gonokokken werden durch das Medikament schnell abgetötet, die eitrige Sekretion wird bald in eine seröse umgewandelt.

Dreysel-Leipzig.

Largin. Von Stephenson. (The Therapist 1900, 15. Mai.)

St. hat das Largin bei 100 Fällen von Augenerkrankungen angewandt, meist in 10$^0/_0$ Lösungen, bisweilen auch in Pulverform. Erwähnt sei hier nur, dafs es sich bei Ophthalmoblennorrhoe weniger wirksam als Protargol und Arg. nitr. erwies. Dreysel-Leipzig.

Protargol bei Gonorrhoe. Von Tschitschulin. (Medicinskoe Obosrenie 1900, Bd. 53, H. 5.)

Verf. hat 40 Fälle von akuter und chronischer Gonorrhoe mit Protargol in $^1/_4$ bis 1proz. Lösungen behandelt. Nach seinen Erfahrungen ist es bezüglich der Wirksamkeit weder dem Arg. nitr. noch dem Zinc. hypermangan. überlegen. Bei chronischer Gonorrhoe ist es ganz wertlos. Es hat jedoch den Vorzug der Reizlosigkeit. Die durch starke Protargollösungen verursachte Desquamation des Harnröhrenepitheles hat keinerlei üble Folge, sie begünstigt vielmehr die Ausstofsung der Gonokokken und damit die Heilung. Dreysel-Leipzig.

Protargol. Von Stephenson. (The Therapist 1900, 15. May.)

St. hat Protargol bei verschiedenen Augenerkrankungen angewandt und damit vor allem bei der Ophthalmoblenorrhoe der Neugeborenen mit

5 bis 50%igen Lösungen günstige Erfolge erzielt. Er glaubt, dass Protargol hierbei bessere Resultate giebt, als die übrigen Silbersalze. Von besonderem Vorteil ist die Schmerzlosigkeit und Reizlosigkeit des Medikamentes. Ulcerationen der Cornea bilden keine Contraindikation für die Protargolanwendung. Bei anderen infektiösen Augenerkrankungen, Diphtherie, Trachom, war die Wirkung keine so gute. Dreysel-Leipzig.

Beitrag zur Frage der Gonorrhoebehandlung nach Janet. Von Ssorotschinski. (Joschenedelnik 1900, Nr. 13).

S. hat eine grofse Anzahl von Fällen nach der Janet'schen Methode behandelt. Zwei Drittel dieser Fälle betreffen chronische Gonorhoe. Die Spülungen wurden täglich mit Kal. perm. in steigender Konzentration vorgenommen. Von den Schlufsfolgerungen ist hervorzuheben:

1. Bei akuter Urethritis sind die Spülungen gefährlich.
2. Manche Kranke vertragen die Spülungen nicht.
3. Bei chronischen Fällen erhält man nicht selten günstige Resultate, doch treten des öfteren Recidive ein.
4. Als Komplikation kann vorübergehend Harninkontinenz auftreten.
5. Die Spülungen müssen in liegender Stellung des Kranken vorgenommen werden. Dreysel-Leipzig.

Gonorrhoea in its relations to the male adnexa. Von E. Wood Ruggles. (Med. Record 1900, 3. Febr.)

Zu einer Ausbreitung des gonorrhoischen Prozesses auf Nebenhoden, Vas deferens, Prostata und Samenblasen kann es in jedem Stadium der Gonorrhoe kommen. Verf. bespricht vor allem die schädliche Einwirkung der Gonorrhoe auf die Prostata. 60 % aller Gonorrhoen, die über ein Jahr dauern, sind auf Beteiligung der Prostata zurückzuführen. Von der Prostata aus findet immer wieder eine Neuinfektion der Harnröhre statt; ätiologisch kommen hierbei vor allem die gewöhnlich nicht pathogenen Keime, das Bakt. coli und der Diplococcus urethrae, in Betracht.

Dreysel-Leipzig.

Über Periurethritis blennorrhoica. Von Werler. (Festschrift für Prof. Neumann 1900.)

Verf. beschreibt 4 Fälle von Periurethritis, die sämtlich von den Pat. auf zu scharfe Injektionen zurückgeführt wurden. Verf. empfiehlt die innere Darreichung von Salosantal und die äufsere Applikation von warmen Itrolumschlägen, eventuell Silberschmierkur nach Credé zur allgemeinen Desinfektion des Gesamtorganismus. Federer-Teplitz.

Über Paraurethritis blennorrhoica. Von Pezzoli. (Festschrift für Prof. Neumann 1900.)

Verf. beobachtete einen Fall von isolierter blennorrhoischer Erkrankung eines paraurethralen Ganges, der exstirpiert wurde. Diese Gänge sind durch entwickelungsgeschichtliche Anomalien entstanden, oder durch Versprengung von Littreschen Drüsen. Federer-Teplitz.

Mastdarmblennorrhoe infolge von Incision eines blennorrhoischen Pseudoabscesses. Von Jadassohn. (Festschrift für Prof. Neumann 1900.)

Pat. machte im Anschlufs an eine Blennorrhoe eine Spermatocystitis durch, die sich durch die Harnröhre entleerte. Dann entstand eine Eiteransammlung an der unteren hinteren Fläche der Prostata. Es wurde vom Rektum aus incidiert, und sodann entstand eine Mastdarmblennorrhoe. Im rektalen Eiter konnte man noch nach 8 Monaten Gonokokken nachweisen.

Federer-Teplitz.

Zwei Fälle von Rektalgonorrhoe als Folge von Entleerung gonorrhoischer Eiteransammlungen ins Rektum. Von W. Karo. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 4.)

In dem ersten, bereits von Jadassohn in der Festschrift für Neumann publizierten Fall handelt es sich zunächst um eine im Anschlufs an akute Gonorrhoe entstehende Spermatocystitis acuta, deren Produkt sich in die Urethra entleert; sodann bildet sich eine Eiteransammlung an der unteren, hinteren Fläche der Prostata. Nach einer ohne Narkose im Speculum gemachten kleinen Incision in die vorgewölbte Mastdarmschleimhaut entleerte sich ein Efslöffel mit Blut vermengten Eiters, in dem weder Gonokokken noch andere Bakterien gefunden wurden; trotzdem trat nach 8 Tagen, als die Wunde fast verheilt war, unter brennenden Schmerzen im Rektum eine Eiterabsonderung aus diesem auf, die Gonokokken fast in Reinkultur enthielt; die Mastdarmschleimhaut war diffus gerötet, mit Eiter belegt; trotz fortgesetzter Ichthyol- und Argentumspülungen war nach 8 Monaten noch keine Heilung eingetreten. — Im zweiten, ebenfalls in der Berner dermatologischen Klinik beobachteten Falle bricht ein gonorrhoischer Prostataabscefs ins Rektum durch und erzeugt eine Entzündung des letzteren, ohne dafs sich Gonokokken nachweisen lassen. Später kommt eine akute Spermatocystitis hinzu, die gleichfalls ins Rektum durchbricht und nun eine Mastdarmgonorrhoe verursacht, die ohne alle Beschwerden verläuft; trotz sorgfältiger Behandlung mittelst Ichthargan-, Argentum nitricum-, Ichthyolspülungen kehrten die unter der Behandlung verschwundenen Gonokokken mit Aussetzen der Therapie jedesmal wieder. — Die beiden Fälle beweisen, dafs eine gonorrhoische abscedierende Prostata- resp. Samenblasenentzündung nach spontanem Durchbruch oder nach Incision vom Mastdarm aus zur Rektalgonorrhoe führen kann und es fragt sich daher, ob man bei Abscessen, die sich nach dem Rektum zu vorwölben, von diesem aus oder vom Damme her operieren soll. Jadassohn empfiehlt, um die Rektalgonorrhoe zu vermeiden, folgende Methode: Incision vom Mastdarm aus; mehrmalige Injektion von 1 prozentiger Argentumlösung in die Abscefshöhle; Ausspülung des Mastdarms mit $^1/_{1000}$ bis $^1/_{3000}$ Argentumlösung; Drainage nach Casper mit Drain und Jodoformgaze; tägliche Ausspritzung der Abscefshöhle mit 1 prozentiger und des Mastdarms mit schwächerer Argentumlösung; möglichst späte Entfernung des Drains und nach länger dauernder prophylaktischer Ausspülung des Rektums mit $^1/_{1000}$ bis $^1/_{3000}$ Argentumlösung.

Paul Cohn-Berlin.

Septic and gonorrheal joints. Von Ch. A. Porter. (Boston Med. and Surg. Journ. 1900, 18. Okt.)

Verf. bespricht Bakteriologie, Pathologie und Symptomatalogie der gonorrhoischen Gelenkerkrankung und führt zur Illustration einige Fälle an. Er ist der Ansicht, dafs die Gonokokken allein für sich sehr wohl imstande sind, eine eitrige Gelenkentzündung zu erzeugen. Die Gelenkaffektion kann im akuten, aber auch im chronischen und latenten Stadium der Gonorrhoe entstehen. Therapeutisch sind vor allem Irrigationen der Harnröhre mit antiseptischen Flüssigkeiten am Platze. Für die lokale Behandlung des erkrankten Gelenkes genügen in den meisten Fällen Immobilisation und frühzeitige passive Bewegungen. Handelt es sich um eitrige Gelenkentzündung, dann ist Incision, Irrigation, sofortige Naht ohne Drainage indiziert.

Dreysel-Leipzig.

Über einen Fall von gonorrhoischer Urethritis mit Affektion der Gelenke, symmetrischem hornartigen Hautausschlag und Ausfallen der Nägel. Von W. Stanislawsky. (Monatsber. über die Gesamtleistungen auf d. Geb. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualapparates, Bd. V, S. 11.)

Der interessante Fall betrifft einen 28jährigen Mann mit einer frischen Gonorrhoe. 8 Tage nach der Infektion trat eine Erkrankung beider Fufsgelenke und des rechten Kniegelenkes auf. 4 Wochen später erschien ein Exanthem, das vorwiegend die unteren Extremitäten befiel und aus hornartigen, herdförmig und streng symmetrisch angeordneten Efflorescenzen bestand. Die Temperatur stieg bis 38,7. An beiden Füfsen kam es zu völligem Ausfall der Nägel. Das Exanthem sah einer Syphilis cornea aufserordentlich ähnlich. Vergröfserung der Leistendrüsen und scharf umschriebene, gerötete Plaques der Mundschleimhaut machten die Diagnose Lues noch wahrscheinlicher. Eine spezifische Behandlung blieb ohne jeden Erfolg. Von Vidal und anderen sind ähnliche Fälle, die zweifellos auf eine Wirkung der Toxine der Gonokokken zurückzuführen sind, beobachtet worden. Die bakteriologische Untersuchung der Efflorescenzen ergab ein negatives Resultat. Nach innerlichem Gebrauch von Salol und Natr. salicyl., Anwendung von Bädern und Borsalbe schwanden die Gelenkaffektionen und die Harnröhrensekretion; die hornartigen Gebilde fielen ab und liefsen eine völlig normale Haut zurück. Später stellte sich der Mann mit einem Recidive der Gonorrhoe und des Exanthemes nochmals ein. Dreysel-Leipzig.

Rhumatisme blenorrhagique. Ankyloses, déformations. Von Cornil und Celos. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1900 S. 629.)

Bei einem 34jährigen Koch hatte eine im Anschlusse an eine vor 6 Jahren acquirierte Gonorrhoe entstandene Arthritis gonorrh. zu einer irreponiblen Subluxation des rechten Daumens im Metocarpophalangealgelenke sowie zur kompletten Ankylose sämtlicher Gelenke der unteren Extremitäten geführt. Die Obduktion des an einer intercurrenten Phthise gestorbenen Patienten ergab, dafs im Daumengelenk und Kniegelenk schon makroskopisch der Knorpel durch fibröses Bindegewebe ersetzt war. Mikroskopisch fand man in beiden Gelenken fibröses Bindegewebe, in

welchem vereinzelte Knorpelinselchen oder nur Knorpelzellen erhalten waren. Zwischen Kniescheibe und Femur bestand eine feste Verwachsung, die durch Knochenlamellen zwischen beiden und festes Bindegewebe bewirkt war. Ein Teil der Knorpelreste war zum Teil verknöchert. Das Bindegewebe stammte offenbar von der stark gewucherten Synovia her.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über einen Fall von gonorrhoischer Arthritis und Neuritis. Von Kienböck. (Wiener med. Club 1900, 25. Mai.)

Bei dem Falle K.'s handelt es sich um eine 26jährige Frau mit Gonorrhoe der Urethra und Cystitis, bei der sich 14 Tage nach der Infektion eine schmerzhafte Anschwellung am linken Fufsrücken und heftige Schmerzen in beiden Armen eingestellt hatten. Rechts gingen die Schmerzen bald zurück, links blieben sie aber bestehen. Dieser Arm zeigte ein bedeutend verringertes Volumen, die Haut war marmoriert, an der Hohlhand bestand starke Schweifssekretion. Der Triceps war verkürzt, Schmerzen und Paraesthesien bestanden in dem Arme, der im Schultergelenk aktiv und passiv nur wenig beweglich war. Es handelte sich also um eine Kombination von Arthritis und Neuritis. K. hält die Prognose für keine besonders günstige.

Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von gonorrhoischen Gelenk- und Hautmetastasen im Anschlusse an Blennorrhoea neonatorum. Von J. Paulsen. (Münchner med. Woch. 1900, No. 35.)

Der Fall P.s betrifft ein Kind mit Ophthalmoblennorrhoe, bei dem sich 10 Tage nach der Geburt eine Arthritis an beiden Kniegelenken einstellte. Links mufste incidiert werden, wobei sich gonokokkenhaltiger Eiter entleerte, rechts erfolgte Heilung ohne operativen Eingriff. Bald nach Auftreten der Gelenkaffektion entwickelte sich an Gesicht und Extremitäten ein aus Papeln und Bläschen bestehendes Exanthem. Im Inhalte der Bäschen liefsen sich gleichfalls Gonokokken nachweisen.

Dreysel-Leipzig.

Zur Behandlung des Tripperrheumatismus. Von Leistikow. (Monatshefte für prakt. Dermatol., 1900, Bd. XXXI.)

L. hatte in den letzten 2 Jahren Gelegenheit, 14 Fälle von akutem Tripperrheumatismus zu behandeln. Die Fälle verliefen akut, setzten mit hohem Fieber ein, die Heilung trat in 3 bis 5 Wochen ein.

In 9 Fällen war nur ein Kniegelenk erkrankt, in 2 Fällen Kniegelenk, Sprunggelenk und Schultergelenk, in einem Falle Ellbogengelenk und Fingergelenke, in einem Falle Sprunggelenke, Zehen und Fingergelenke und in einem Falle Kniegelenk und Fingergelenke. Nur in 2 Fällen blieben chronische Exsudate mit partiellen Ankylosen zurück.

Überall war eine Erkrankung der rückwärtigen Harnröhre vorhanden. In 12 Fällen liefsen sich in den Filamenten Gonokokken nachweisen.

Vor allem wurde Bettruhe angeordnet. Die erkrankten Gelenke wurden mehrmals täglich mit 10proz. Ichthyoïvasogen sanft eingerieben, dann mit Wachsleinwand bedeckt, darüber kam eine dicke Lage Schafwolle, die mit Binden fixiert wurde. Das Ichthyvolasogen zeigt sich als schmerz-

stillendes Mittel, in dem sofort nach der Applikation die Schmerzen nachliefsen. Auch die entzündlichen Erscheinungen, Schwellung und Exsudation gingen zurück.

Innerlich verordnete Verf. das Ichthyol 10,0, Arg. 20,0. Dreimal täglich 16 bis 50 Tropfen in grofsen Mengen Wasser nach der Mahlzeit. Die Harnröhre wurde gleichzeitig mit behandelt. Die vordere Harnröhre wurde häufig mit 0,02 Proz. Ichthargan bespült, die rückwärtige mit 0,01 Proz. Ichthargan.

Federer-Teplitz.

Osteomyelitis gonorrhoica. Von Ullmann. (Wiener med. Presse. Nr. 49, 1900.)

Es handelte sich um einen 27jährigen Patienten, welcher vor 8 Jahren Gelenkentzündung in beiden Sprunggelenken mit Recidiv durchgemacht hatte. Vor 3 Jahren acquirierte er eine Gonorrhoe, welche nach 6 Wochen geheilt war. Vor ca. einem Monat neuerliche Gonorrhoe, die mit tiefen Einspritzungen behandelt wurde, wobei es zu einer Blasenblutung kam, welche auf Bettruhe und innere Behandlung stand. Der Ausflufs bestand dabei fort. In der 3. Krankheitswoche trat eines Tages Schüttelfrost und Schmerzen in den Ellbögen auf. Im weiteren Verlaufe zeigte sich Schwellung des linken Ellbogens, Vorderarms und der Hand, verbunden mit heftigsten Schmerzen und Fieber. Am 9. Tage nach Beginn der Knochenaffektion Operation in Chloroformnarkose. Es wurde das untere Humerusende an mehreren Stellen aufgemeifselt, wobei sich reichlich Eiter entleerte, welcher, wie die spätere bakteriologische Untersuchung ergab, ausschliefslich Gonokokken enthielt. Auf die Operation hin rapide Besserung. 10 Tage später von neuem heftige Schmerzen. Der Knochen wurde abermals eröffnet, doch fand sich kein Eiter. Heilung mit bedeutender Beweglichkeitsbehinderung.

von Hofmann-Wien.

Vulvovaginitis in children. Von H. B. Sheffield. (New York Med. Journ. 1900, 4. August.)

Bei der Vulvovaginitis der Kinder lassen sich in ätiologischer Beziehung drei Varietäten unterscheiden:

1. Form, hervorgerufen durch mangelhafte Reinlichkeit oder chemische Reizung,

2. Form, verursacht durch Traumen, Masturbation, Notzucht,

3. Form, bedingt durch Oxyuren, Saprophyten und Gonokokken. Eine genaue Feststellung der betreffenden Varietät ist nötig, da sich die Therapie darnach zu richten hat. Verf. bespricht die Behandlung und empfiehlt bei parasitärer Vulvovaginitis vor allem der Protargol in 1—2% Lösungen.

Dreysel-Leipzig.

A critical review of 80 cases of Pyosalpinx. Von G. S. Whiteside und W. J. Walton. (Boston Med. and Surg. Journ. 1900, 27. Sept.)

Von den Ausführungen der Verff. sei hier hervorgehoben, dafs nach ihren Untersuchungen Gonokokken weder direkt noch indirekt eine be-

deutende Rolle in der Ätiologie der Pyosalpinx spielen. Verff. fanden vielmehr in zahlreichen Fällen Mikroorganismen, die ätiologisch bei dieser Affektion bisher noch nicht in Betracht gekommen waren, z. B. den Bazillus mesent., Pneumococcus lanceolatus, Baz. tetragenus, ferner, schon von anderen nachgewiesen, das Bakt. coli und den Streptococcus pyog.

Dreysel-Leipzig.

Einiges über die Bartholinitis. Von G. Hügel. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. LI, H. 2.)

Unter 40 Fällen von gonorrhoischer Bartholinitis hat Verf. nur 14 mal Gonokokken nachweisen können, andererseits hat er nie einen Fall von Bartholinitis unabhängig von Gonorrhoe gefunden. H. bespricht die histologischen Verhältnisse und die Therapie; die totale Exstirpartion der Drüse ist indiziert, wenn immer von neuem wieder Recidive auftreten.

Dreysel-Leipzig.

Symbolae ad cognitionem genitalium externorum foemineorum IV. Von Prof. Bergh-Kopenhagen. (Monatshefte für prakt. Dermatol., Bd. XXXII, Heft 3.)

Dies ist der vierte Teil der Arbeit, mit Tafeln versehen. Verf. beschäftigt sich darin mit dem Vestibulum superius (Fossa navicularis Nagel), und zwar mit den verschiedenen Grössen, die er bei 1547 Individuen wahrgenommen. Dann spricht er von der Glätte und den Falten und von den Poren.

Die Clitorispartie variiert nicht sehr in ihren Form- und Grössenverhältnissen. Sie liegt wie die ganze Vulva mehr hoch oder mehr nach unten. Das Präputium liegt meist entblösst und oben in der Vulva sichtbar. Bei vielen Individuen liegt sie ganz oder fast versteckt.

Die Glans clitoridis ist stets von der Vorhaut bedeckt, nur bei 22 von 926 Individuen ragte sie mit einem Drittel hervor.

Noch nie sah Verf. eine Enormität der Clitoris.

Federer-Teplitz.

(Aus dem med. klin. Institut der Universität München.)

Cystoskopische Befunde bei Blasentuberkulose.

Von

Dr. **R. Barlow,**

Dozent an der Universität.

Nachdem es leider nur selten gelingt, aus dem cystoskopischen Bilde allein die Diagnose einer Blasentuberkulose stellen zu können, da die cystoskopischen Bilder bei dieser Affektion nicht genügend charakteristisch sind, so dürfte es vielleicht von Interesse sein, im folgenden einige Befunde näher zu beschreiben, welche dem Verfasser unter einer Anzahl untersuchter Tuberkulosefälle untergelaufen sind, und welche sich von den gewöhnlich bei Blasentuberkulose zu Gesicht kommenden Geschwüren ziemlich erheblich unterscheiden.

I. Fall. Tuberkulose der rechten Niere, Tuberkelknötchen an der rechten Harnleitermündung.

Y., 38 Jahre alt, Steinmetz, Aufnahme 14. 1. 1900.

Anamnese: Patient giebt an, seit 5 Wochen an Schmerzen in der Nierengegend zu leiden. Ferner besteht stetiger Harndrang, angeblich infolge von Blasengeschwüren, seit August 1899. In letzter Zeit beim Wasserlassen Abgang von Fetzen. Aufserdem Klagen über Kopfschmerz, sowie über abends häufig auftretenden krampfartigen Schmerz unterm Brustbein und geringen Appetit. Seit 2 Tagen Obstipation. Früher Diphtheritis (1881). Gonorrhoe und Bubo (1881). Vater † an Lungentuberkulose. Mutter und Geschwister gesund. Ein Bruder leidet an chronischem Gelenkrheumatismus.

Status: Kräftiger Körperbau mit kräftiger Muskulatur. Reichlicher Fettansatz. Pityriasis versicolor. Zunge belegt.

Thorax gut gewölbt. An den Lungen nichts besonderes. Die übrigen Organe normal. Nieren beiderseits druckempfindlich. Rechter Testikel

etwas atrophisch. Rechter Nebenhoden verdickt. Geringes Sputum, welches Tuberkelbazillen enthält.

Im Harnsediment viel Leukocyten; grofse runde und polygonale geschwänzte Epithelien; einzelne rote Blutkörperchen, keinerlei Cylinder. Reaktion sauer. Untersuchung per rectum ergiebt vergröfserte Prostata.

Temperatursteigerungen wurden während der ganzen bis zum 3. Februar dauernden Beobachtungen nicht wahrgenommen.

Cystoskopie am 20. Januar 1900: Blase im übrigen vollkommen normal. Ebenso die linke Ureterenmündung. Die rechte Ureterenmündung klafft etwas und es macht die Schleimhaut derselben einen mäfsig infiltrierten Eindruck, was daraus geschlossen wird, dafs die Schleimhaut gegen die Ureterenmündung zu in geringer Ausdehnung Fältelung zeigt, die strahlenförmig von der Ureterenmündung ausgeht. Die also infiltrierte Schleimhaut zeigt an dem einen Ende des Ureterenschlitzes Rötung. An dem anderen Ende des Schlitzes sitzen ein paar stecknadelkopfgrofse, wie glasig aussehende Erhebungen. Aufserdem findet sich nach vorne von der linken Ureterenmündung zu eine kleine Ecchymose. Eine Trübung des aus den beiden Ureterenmündungen ausgestofsenen Harnes läfst sich bei einfach cystoskopischer Betrachtung nicht nachweisen.

Es wurde in Anbetracht des Befundes an der rechten Ureterenmündung auf Tuberkelbazillen im Harne mit positivem Erfoge gefahndet, und eine Erkrankung der rechten Niere sowie des Harnleiters angenommen.

Da Prof. Bauer genauer über den Zustand beider Nieren informiert zu sein wünschte, so wurde beschlossen, den Ureterenkatheterismus beiderseits vorzunehmen.

Cystoskopie vom 31. Januar: Nachdem die bestehende Vergröfserung der Prostata die erste Untersuchung für den Patienten etwas schmerzhaft gemacht hatte, so bestand derselbe auf Narkose und es wurde unter Äther zunächst der linke Ureter katheterisiert; dann nach Wechsel des Instrumentes der rechte. Von dem aus beiden Nieren aufgefangenen Harn erwies sich der linke Nierenharn als frei von jeder pathologischen Beimengung, während der rechte Nierenharn Tuberkelbazillen enthielt.

II. Fall. Tuberculosis vesicae, Tuberculosis urethrae, Fistulae urethrales perinaei.

X., 21 Jahre alt, Student. Die Erkrankung begann vor ca. 1 Jahr mit allmählich sich steigernder Schwellung und Entzündung des Dammes. Zugleich vermehrter Harndrang mit Entleeren von immer nur wenigen Tropfen Urin. Dauer dieses Zustandes 3—4 Wochen. Da die Blase sich nicht vollständig entleerte, mufste Patient öfters katheterisiert werden. Später trat mehrmals vollständige Harnverhaltung ein und der mit dem Katheter entleerte Harn zeigte stark jauchigen Geruch. Behandlung mit Borsäurespülungen. Jedesmal beim Katheterisieren zum Zwecke der Spülungen, welche sehr lange fortgesetzt wurden, fühlte Patient einen Schmerz an einer bestimmten Stelle der Harnröhre. Nach mehrmonatlicher Behandlung kam der Kranke wieder so weit, selbständig urinieren zu können, wobei

er aber bemerkte, dafs ein Teil des Urins beim Harnlassen durch den Mastdarm abflofs und zwar, wie Patient glaubte, ungefähr dieselbe Menge wie durch die Harnröhre.

Verweilkatheter circa 4 Wochen. Die Fistel schlofs sich über 14 Tage lang, brach aber dann wieder auf, doch gelang es durch Blasenspülungen, verbunden mit Einführen von Bougies, allmählich, den Zustand so zu bessern, dafs zeitweise nur wenige Tropfen, zeitweise gar nichts durch die Mastdarmfistel sich entleerte.

Patient war im allgemeinen nie recht gesund, stets sehr anämisch und hatte fast jedes Jahr einen „Lungenspitzenkatarrh". Eltern leben und sind gesund. Eine Schwester starb an Lungenleiden, ein Bruder litt an Lungenemphysem, das jetzt ausgeheilt sein soll.

Zuletzt war Patient in spezialärztlicher Behandlung. Von seiten des behandelnden Kollegen wurden durch Incision 2 Eitersenkungen neben dem Damme eröffnet, durch welche Incisionsöffnungen beim Urinieren Harn sich entleerte. Aufserdem bestand eine durch die Prostata in den Mastdarm mündende Fistel, durch welche beim Urinieren einige Tropfen Harn abgingen.

Bei cystoskopischer Untersuchung seitens des Kollegen wurde eine kraterförmige Fistelöffnung, umgeben von mächtigen Granulationen, links am Blasengrunde gefunden. Der Kollege nahm an, dafs der eigentliche Eiterherd im links absteigenden Schambeinast oder in dessen nächster Nähe liege, und vermutete Sequesterbildung.

Status praesens vom 20. 3. 1899: Stark umschriebene Druckempfindlichkeit im horizontalen Schambeinast links, 2 Querfinger breit nach aufsen von der Symphyse, ohne dafs eine Auftreibung nachweisbar wäre. Starke Druckempfindlichkeit des linken absteigenden Schambeinastes. Links vom Anus eine in der Mitte fistulöse Narbe, aus der sich bei Druck etwas Eiter entleert. Die tiefere Umgebung ist etwas infiltriert und stark druckempfindlich. Mit der Sonde gelangt man ca. 4 cm weit nach oben. Rechts vom Anus eine Narbe, ebenfalls auf Druck sehr empfindlich. Die Prostata per anum untersucht zeigt sich nur wenig vergröfsert und nirgends druckempfindlich, während dieselbe früher bei der Exploration heftige Schmerzen verursacht haben soll.

Die linke Lungenspitze ist gedämpft, das Atmungsgeräusch verschärft, der Urin enthält reichlich Eiter. Keine Nierenelemente. Wenig Eiweifs.

Cystoskopische Untersuchung: Als die Füllung der Blase vorgenommen werden soll, zeigt sich, dafs sich beim Einspritzen in die Harnröhre aus den Fisteln neben dem Anus die injicierte Lösung wieder entleert. Wird aber ein Katheter eingeführt und die sehr tolerante Blase noch so sehr gefüllt, so fliefst weder aus dem Mastdarm noch aus den Fistelöffnungen Flüssigkeit ab. Es gelingt sehr schnell, den Blaseninhalt klar zu bekommen. Die Schleimhaut der Blase zeigt überall normalen Befund, ebenso die rechte Ureterenmündung. Die linke Ureterenmündung ist nicht sichtbar, da dieselbe von mächtigen Granulationsmassen in fast Wallnufsgröfse bedeckt ist. Weiter

nach vorn gegen den Blasenhals zu findet sich ebenfalls ein Granulationsherd mit wuchernden Granulationen, welcher durch eine schmale Brücke im Zusammenhange mit der tumorartigen Masse steht. Diese tumorartig in das Blasencavum hineinragende Granulationsmasse ist an ihrer Oberfläche fein höckerig, von rosaroter Farbe, zeigt keinerlei Auflagerungen von Schleim etc. An der Spitze ist die Höckerbildung ein wenig gröber als an den übrigen Partien. Der kleinere Granulationsherd ist im ganzen nur ein wenig prominent.

Ecchymosen der Blasenschleimhaut fehlen.

Es sollte am 29. März versucht werden, die Harnröhrenfisteln operativ zu schliefsen, um dann eine Jodoformbehandlung der Blase einzuleiten. Doch gelang der Schlufs der Fisteln nicht vollkommen. Am 17. April war die Harnröhre gut passierbar. Aus den Fisteln entleerten sich beim Urinieren noch wenige Tropfen Urin.

III. Fall. Ulcus tuberculosum vesicae. Tuberkulose der Nebenhoden und Samenstränge.

Sehr kräftig aussehender älterer Mann, wohlgenährt. Beide Hoden und Nebenhoden haben allmählich an Volumen zugenommen. Auch haben sich Knoten an den Samensträngen gebildet. Dieselben verursachen dem Patienten keinerlei Beschwerden. Doch hat sich in letzter Zeit ziemlich bedeutender Harnzwang mit schmerzhaftem Urinieren eingestellt.

Status praesens: Beide Hoden und Nebenhoden sind bedeutend verdickt. Die Nebenhoden zeigen höckerige Beschaffenheit von mäfsiger Konsistenz und geringer Druckempfindlichkeit. Die einzelnen Höcker sind gut haselnufsgrofs. An beiden Samensträngen finden sich in zusammenhängender Reihe ebenfalls bis haselnufsgrofse und etwas kleinere Knoten, die sich elastisch anfühlen, mit der Haut nicht verlötet sind und auch auf mäfsigen Druck dem Patienten keinerlei Beschwerden verursachen. Urin enthält reichlich Eiter und Tuberkelbazillen.

Cystoskopische Untersuchung: Am Blasenboden links etwas vor der linken Ureterenmündung gelegen, aber räumlich von dieser durch gesund aussehende Schleimhaut getrennt, findet sich ein kraterförmiges Geschwür in der Gröfse eines Nickel-20-Pfennigstückes mit granulierenden Rändern, welche etwas erhaben erscheinen, und dessen Grund teilweise gelblich schmierig belegt ist, teilweise die Spuren früherer Hämorrhagien erkennen läfst. Der der Blasenmitte zugewendete Rand des Geschwürs zeigt Wucherung der Schleimhaut derart, dafs beim Anblicke der keilförmig vorspringenden Wülste, welche polypenartige Exkrescenzen zeigen, leicht ein Tumor hätte vorgetäuscht werden können. Die Schleimhautwülste sehen an den gewucherten Spitzen glasig aus. Im übrigen ist die gesamte Blasenwand normal und weist keinerlei Ecchymosen auf.

IV. Fall. Tuberculosis vesicae.

A. N., 41 Jahre alt. Patientin, welche dem Bauernstande angehört, weifs über frühere Krankheiten nichts zu berichten. Die Eltern sollen an-

geblich stets gesund gewesen sein. Patientin hat in ihrer Ehe 12 mal geboren. Von den Kindern leben zur Zeit noch vier. Es läfst sich über die Todesursache bei den übrigen nichts eruieren. Seit ca. 14 Tagen ist plötzlich bedeutender Harnzwang aufgetreten, so dafs Patientin, zumal bei Nacht, alle Augenblicke wenige Tropfen unter grofsen Schmerzen entleert.

Status: Körper relativ wohlgenährt. Ziemlich bedeutende Struma. Mäfsige Infiltration beider Lungenspitzen. Geringe Inversion der Vaginalwand, Parametritis posterior sinistra und chronische Metritis. Uterus hart, etwas vergröfsert.

Der Urin enthält viel Eiter und bedeutende Mengen von Eiweifs, keine Cylinder.

Bei der cystoskopischen Untersuchung wird gelegentlich der Blasenspülung der Urin sehr schnell klar und die Blase fafst ca. 200 ccm Flüssigkeit. Das Cystoskop zeigt die Blasenschleimhaut überall vollkommen normal. Ebenso zeigen die Ureterenmündungen nicht die mindesten Abnormitäten. Das Ausstofsen des Urins erfolgt ziemlich kräftig aus den Harnleitermündungen. Eine Trübung des ausgestofsenen Harns kann nicht erkannt werden. Am Blasenboden zwischen den beiden Ureteren und gegen den Blasenhalts zu finden sich 2 infiltrierte Stellen, von denen die gröfsere von vorn nach hinten verläuft, die kleinere einen mehr rundlichen Fleck darbietet und näher gegen den Blasenhals zu liegt. Beide Infiltrate sind von einander räumlich getrennt und von einem mäfsig injicierten Saume eingefafst. Die Infiltrate selbst machen einen etwas erhabenen Eindruck, sind mit Ausnahme des Randes grau grünlich verfärbt, zeigen ein paar kleine, schmierig aussehende Ulcerationen und aufserdem findet sich auf beiden Infiltraten eine beschränkte Zahl grauweifser, fast gleichgrofser Knötchen, welche, auch wenn man mit dem Prisma ganz nahe an dieselben herangeht, sich als fest mit der Blasenwand verbunden zeigen und nicht etwa Sekretpartikelchen darstellen. Einzelne dieser Knötchen sind von einem ebenfalls grau-weifs aussehenden Ring umgeben, welcher nicht immer vollkommen geschlossen ist. Nur bei einzelnen Knötchen ist der umgebende Ring vollkommen. Die Zahl der Knötchen ist auf dem gröfseren Plaque ca. 8, auf dem kleineren finden sich nur 4 deutlich sichtbare. Die Gröfse der Knötchen läfst sich auf etwa Hirsekorngröfse schätzen.

Es wurde infolge obigen Befundes eine Blasentuberkulose angenommen. Die Diagnose erwies sich durch den Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn als richtig. Dabei ist zu bemerken, dafs auch der frische per Katheter unmittelbar vor der Cystoskopie entleerte Harn neben den Tuberkelbazillen in mäfsiger Menge Kolibazillen enthielt. Die Patientin war noch nie katheterisiert worden.

Trotz des Fehlens von Cylindern und trotz des Fehlens jeglichen objektiven Befundes von Seite der Nieren mit Ausnahme der Albuminurie konnte doch eine Nierenerkrankung zunächst nicht von der Hand gewiesen werden. Merkwürdigerweise hörte unmittelbar nach der Cystoskopie, bei welcher Kokaïn in Anwendung gekommen war, der heftige Harndrang auf, so dafs Patientin in der folgenden Nacht nur einmal urinieren mufste.

Auch den nächsten Tag setzte kein Harndrang ein und der Eiweifsgehalt des Harns, welcher vorher ziemlich beträchtlich war, sank, obwohl sich die Patientin nicht im mindesten schonte, sondern den ganzen Tag unterwegs war, auf ein Minimum, welches ungefähr der Eitermenge des Harns entsprach.

Wir sehen im obigen die Blasentuberkulose unter sehr verschiedenen Formen auftreten. In 3 Fällen ist der Nachweis der Tuberkelbazillen im Harn geglückt. Nur bei einem (Fall II) ist der Bazillennachweis nicht erbracht. Indessen dürfte bei diesem in Anbetracht der klinischen Symptome ein Zweifel an der Diagnose kaum statthaft sein.

Während im ersten Falle, in dem sicher eine absteigende Tuberkulose vorlag, sich nur an der Ureterenmündung neben sehr geringer Infiltration ein paar kleine glasige Knötchen zeigten, finden wir im zweiten Falle keines der früher angeblich vorhandenen sichtbaren Geschwüre mehr, wohl aber grofse granulierende, tumorartig aussehende Massen. Es dürfte wohl sicher sein, dafs in diesem zweiten Falle ursprünglich wirklich da, wo jetzt nur mehr die Granulationen zu erblicken waren, Fistelöffnungen sich befunden hatten. Bemerkenswert erscheint die Restitutionsfähigkeit der übrigen Blasenschleimhaut. Denn aus der Anamnese geht doch wohl mit Sicherheit hervor, dafs sich früher eine Cystitis mit zersetztem Harne der Tuberkulose beigesellt hatte, welche, wie der letzte cystoskopische Befund erwies, zugleich mit teilweiser Rückbildung der tuberkulösen Erscheinungen unter Borsäurespülungen abgeheilt war. Leider konnte dieser Fall nicht weiter verfolgt werden, ebensowenig wie Fall I.

Fall III bietet, abgesehen vom äufserst chronischen Verlaufe der Hoden- und Nebenhodentuberkulose, sowie der Affektion des Samenstranges nur insoferne Interesse, als das cystoskopische Bild allenfalls auf einen teilweise ulcerierten Tumor hätte schliefsen lassen können.

Lehrreich erscheint der vierte Fall. Ganz abgesehen davon, dafs der Befund von Tuberkelknötchen, welche ja auch im Fall I konstatiert werden konnten, an sich etwas seltenes ist, erweckt unser Interesse das Verhalten der Eisweifsausscheidung durch die Nieren. Wir sehen, dafs zu einer Zeit, als die Patientin unter quälendem Harndrang litt, grofse Mengen Eiweifs aus-

geschieden wurden, welche Absonderung wie mit einem Schlage aufhörte, als eine unter Kocaïn vorgenommene cystoskopische Untersuchung mit entsprechender Durchspülung des Organs den Harndrang temporär für die nächsten 24 Stunden beseitigte. Es erinnert dieses Verhalten der Albiminurie einigermassen an die Beobachtungen, welche schon von vielen Seiten, unter anderem auch von Seite des Verfassers, bei akuter gonorrhoischer Entzündung der hinteren Harnröhre manchmal gemacht wurden. Man sieht nicht gerade allzu häufig, aber auch nicht sehr selten, dafs bei sehr akutem, mit lebhaftem Harnzwang einhergehenden Einsetzen einer Urethritis posterior grofse Quantitäten Eiweifs im Harne erscheinen, ohne dafs sich Nierenelemente, insbesondere Cylinder, im Urin auffinden liessen. Wendet man Narcotica an, die den Harndrang beseitigen, so sinkt die Eiweifsausscheidung häufig in kürzester Zeit herab. Man findet dann nur geringe Spuren von Albumen, welche etwa der im Harne vorhandenen Eitermenge entsprechen. Läfst aber die Wirkung der Narcotica nach und stellt sich der Harnzwang wieder ein, so steigt sofort wieder die Eiweifsmenge im Urin. Wie weit die Theorie von Runeberg (cfr. Finger, Blennorrhoe 1896, pag. 83) geeignet ist, eine befriedigende Erklärung für den obigen Vorgang zu geben, lasse ich dahingestellt.

Jedenfalls habe ich selbst, wie schon bemerkt, bei akuter Gonorrhoe ein derartiges, parallel mit dem Harnzwang einhergehendes Verhalten der Eiweifsausscheidung ziemlich oft gesehen. Bei Blasentuberkulose ist die obige Beobachtung die erste in meiner Klientel.

Nachdem wir aus der Weiterbeobachtung von Fällen akuter Urethritis posterior, welche eine derart mit Harndrang einsetzende Albuminurie, die auf Narcotica schwindet und mit dem Aufhören der Wirkung der Narcotica wieder steigt, aufwiesen, keine Anhaltspunkte haben für eine Nierenerkrankung, so glaube ich auch für den vorliegenden Fall von Blasentuberkulose annehmen zu sollen, dafs die Albuminurie hier nur durch den Harnzwang ausgelöst wurde und nicht ein Anzeichen einer beginnenden oder schon länger bestehenden Nierenerkrankung war, zumal als, wie ich ausdrücklich bemerke, die Patientin sich an dem der Cystoskopie folgenden Tage nicht im mindesten geschont

hat und man demgemäſs nicht berechtigt ist, das Sinken der Eiweiſsausscheidung auf günstigere hygienische Bedingungen zurückzuführen.

Noch auf einen weiteren Punkt möchte ich bei diesem vierten Falle aufmerksam machen. Man konnte mit dem Cystoskope eine Trübung des aus den Harnleitermündungen in die Blase einströmenden Urins nicht wahrnehmen. Ebenso war mit Ausnahme der tuberkulösen Herde die Blasenschleimhaut im übrigen normal. Trotzdem enthielt der Blasenharn neben dem Eiter und Tuberkelbazillen noch Kolibakterien. Ich bin im Zweifel, ob man annehmen soll, daſs die Kolibazillen sich in den tuberkulös erkrankten Stellen der Blase neben den Tuberkelbazillen eingenistet haben, während sie die übrige Schleimhaut verschonten, oder ob man glauben soll, daſs es sich um eine Bakteriurie von Kolibazillen neben der Blasentuberkulose handelt. Auf jeden Fall lieſs sich über die Eingangspforte der Kolibazillen in die Blase nichts eruieren.

Auffallend ist es immerhin, daſs ein Bakterium wie der Kolibazillus, dem man doch die Fähigkeit, eine Blasenentzündung zu erregen, an und für sich nicht absprechen kann, trotz vorhandener Entzündungsherde in der Blase nicht im stande war, die übrige Blasenschleimhaut in Mitleidenschaft zu ziehen.

Zum Schlusse beehre ich mich noch, Herrn Professor Angerer und Herrn Professor Bauer für Überlassung der Fälle I, II und III meinen besten Dank abzustatten.

Tuberkulose der Harnorgane und ihre Behandlung.

Vorläufige Mitteilung

von

Dr. med. **Fritz Rörig**, Wildungen-Braunschweig.

Durch die günstigen Erfolge, welche die kausale Behandlung der Tuberkulose nach Prof. Klebs auf den verschiedensten Gebieten gezeitigt, habe ich mich veranlafst gesehen, sein Specificum, das Tuberkulocidin, oder auch kurz Tc genannt, auf einem noch unversuchten Felde, in einem Falle von Blasentuberkulose anzuwenden. Kann ich heute, nach einvierteljähriger Tc-Behandlung, auch selbstverständlich noch kein endgültiges Urteil abgeben, ob die Patientin dauernd geheilt ist, jedenfalls ist der Heilungsverlauf seit Anwendung des Mittels ein so bemerkenswerter, dafs ich glaube, berechtigt zu sein, ihn weiteren Kreisen bekannt zu geben.

Die Pat., Frau L., eine 38jährige Schriftsetzersehefrau von hier, stammt aus angeblich gesunder Familie. Die Eltern haben beide ein hohes Alter erreicht. Eine Schwester ist mehrfach wegen Drüseneiterungen operiert worden. Sie selbst ist ihrer Angabe nach früher nie erheblich krank gewesen, hat keine Symptome gehabt, die auf Lungen-, Kehlkopf- oder Darmtuberkulose schliefsen liefsen. Sie hat drei schwere Geburten durchgemacht, die letzte nach 10jähriger Unterbrechung vor 8 Jahren. Vor 16 Jahren trat an der linken Nasenwangenfurche Lupus auf, der wiederholte operative Eingriffe notwendig machte; die letzte Operation wurde vor 4 Jahren ausgeführt. Seitdem hat sich hier nichts mehr gezeigt.

Beschwerden von seiten der Blase traten zuerst vor nunmehr 10 Monaten, im Juni oder Juli v. J. auf, bestanden in häufigem Harndrang, in ziehenden, nach der Harnröhre ausstrahlenden Schmerzen, die zum Schlufs des Harnlassens sich krampfartig verstärkten. Der Urin wurde trübe, übelriechend, enthielt jedoch niemals Blut. Bewegung wirkte im allgemeinen irritierend,

dagegen brachte Ruhe nicht den alsbaldigen Nachlafs der Schmerzen, wie es z. B. für Stein charakteristisch ist. Pat. hatte herausgefunden, dafs bei heftigen Krampfanfällen ein gewisser Druck auf den Damm den Schmerz linderte; sie machte sich dies zu nutze, indem sie sich in gleichen Zuständen vornüber gebeugt auf eine dicke Rolle setzte. Gegen Abend trat in den letzten Wochen mit Regelmäfsigkeit eine Verstärkung des Dranges und der Schmerzen auf, so dafs Pat. zuweilen 6, auch 8 mal pro Stunde urinieren mufste, schliefslich durch die sich immer wiederholenden krampfartigen Anfälle ganz ermattet und wie in Schweifs gebadet war. Schmerzfreie Pausen in diesen Abendstunden gab es gar nicht. Eigentümlich bei diesem häufigen Drang war der Umstand, dafs bei den ersten Entleerungen ein trüber, übelriechender, oft mit kleinen, membranartigen Fetzen untermischter Urin, bei den nach nur Minuten langen Pausen folgenden weiteren Entleerungen, die bei normaler Nierenfunktion kaum einige ccm hätten bringen können, eine ganz auffallende Menge eines wasserklaren, Eiweifs enthaltenden Urines entleert wurde. Diese Polyurie dürfte als ein reflektorischer Reiz auf die Nieren aufzufassen sein, die Eiweifsausscheidung ist hier, wie es schon von anderer Seite betont wurde, wohl nicht renalen Ursprunges, sondern eine direkte Folge des Krampfes des Sphincter vesicae. Waren so wiederholt gröfsere diluierte Wassermengen durchgegangen, so liefs die Spannung allmählich nach; die Pat. hatte dann einige gute Stunden vor sich. Die Bettwärme wirkte hierbei nur ungünstig, so dafs Pat. schliefslich allnächtlich die ersten Stunden auf dem Sofa zubrachte und erst um 1 oder 2 Uhr das Bett aufsuchte.

Harngries war niemals beobachtet. Die Nieren- oder Harnleitergegend hatten nie geschmerzt, auch wird hier ein Druck nicht empfindlicher wahrgenommen, als anderswo. Eine Vergröfserung der Niere ist nicht nachzuweisen. Im Harn finden sich keine Formelemente, welche auf eine Beteiligung der oberen Harnwege schliefsen lassen. Untersuchung auf Stein hat vorher zweimal stattgefunden, ohne Resultat.

Die Lungenuntersuchung ergiebt keine Dämpfung, normale Ausdehnungsgrenzen, normale Atemgeräusche. Die Herzthätigkeit ist etwas beschleunigt, die Herztöne sind rein. Die Lupusnarbe im Gesicht ist weifs, völlig reaktionslos, es besteht geringes Ektropion des linken unteren Augenlides mit konsekutiver Thränenstauung. Von seiten des Kehlkopfes liegen keine Zeichen einer Erkrankung vor.

Die ganze Blasengegend ist bei kombinierter Untersuchung äufserst empfindlich, so dafs ein genaues Durchfühlen bei der ersten Untersuchung unmöglich ist. Erst später kann festgestellt werden, dafs von einem Tumor, einer Resistenz nichts zu fühlen ist. Der Urin, durch Katheter entnommen, ist gleichmäfsig trübe, übelriechend, dabei sauer, vom spezifischen Gewicht 1014, zeigt centrifugiert eine Unmasse aller möglichen Bakterien, auch schon bei der ersten Färbung, wie später wiederholt Tuberkelbazillen, spärliche rote Blutkörperchen neben reichlichen Leukocyten und wenigen Plattenepithelien. Harncylinder oder Nierenepithelien habe ich nicht finden können. Ein

schwach gelb-grünliches Sediment setzt sich erst nach langem Stehen ab. Dabei bleibt auch die übrige Harnsäule leicht getrübt.

Anfangs war Pat. von ihrem Kassenarzt mit Höllensteinspülungen behandelt, die unerträgliche Schmerzen hervorriefen. Später wurden ihr strenge Bettruhe, Milchdiät verordnet, die im Verein mit Priefsnitzumschlägen, Opiumsuppositorien, innerlichen Gaben von Salol und Santelöl Besserung herbeiführten. Doch dauerte die Besserung nur so lange, als dauernde Bettruhe eingehalten wurde.

Trotzdem nach der Urinuntersuchung an der Diagnose Tuberkulose nicht zu zweifeln war, nach den subjektiven Symptomen deren Sitz in der Blase angenommen werden mufste, nahm ich doch die Cystoskopie vor, um ein möglichst genaues Bild des Grades und der Ausdehnung des tuberkulösen Prozesses zu gewinnen. Sie sollte mir auch bei der Diagnose helfen, ob die oberen Harnwege mit infiziert waren oder nicht. Die hochgradige Empfindlichkeit der knapp 60 gr fassenden Blase machte selbst mit Benutzung von 5 Proz. Antipyrin 2 Sitzungen notwendig.

Cystoskopischer Befund: In der oberen Halbkugel und den seitlichen Segmenten der Blase ist nichts Abnormes zu entdecken. Die Schleimhaut ist etwas blasser als gewöhnlich. Sowie man aber nach rechts unten in die Nähe des Uretors gelangt, wird die Schleimhaut lebhafter rosa gefärbt, bald heben sich die Gefäfse scharf ab, deuten auf die Nähe eines Entzündungsherdes hin. Ganz in der Nähe der Ureterenmündung, die noch im Gesunden liegt, selbst völlig reaktionslos erscheint und klaren Urin absatzweise hervorspritzen läfst, bis zum Blasenausgang sich erstreckend, setzt eine dunkelrote, ovale, etwa bohnengrofse Partie an mit höckeriger Randzone und mit grau-gelblichem Belag in der Mitte. Dieser Belag ist festsitzend, wirbelt bei Bewegungen des Cystoskops nicht auf. Das Ganze imponiert als Geschwürsfläche. Sowie der Schnabel des Instruments, der sonst nur unangenehm empfunden wird, in die Nähe dieses Geschwürs kommt, äufsert Patientin lebhaften Schmerz, die Blasenfüllung läuft ab, die Untersuchung mufs abgebrochen werden. Einige Tage später beleuchtete ich dann die linke Hemisphäre. Die Schleimhaut an dieser Seite zeigt in der Nähe des Geschwürs natürlich ebenfalls verstärkte Gefäfsinjektion, aber keine besonderen Herde von Tuberkelknötchen oder sonstige Entzündungserscheinungen. Der Prozefs beschränkt sich also auf die vorhin beschriebene Partie zwischen Urethra und rechtem Ureter. Insbesondere mufs hervorgehoben werden, dafs auch die linke Uretermündung völlig frei war. Durch die Beleuchtung wurde es also klar, dafs eine Nierentuberkulose, soweit Cystoskopie, körperliche Untersuchung und der mikroskopische Befund

darüber Aufschlufs zu geben vermochten, jedenfalls nicht diagnostiziert werden konnte.

Trotzdem bin ich geneigt, den primären Herd in den Nieren zu suchen. Von einer Sondierung der Ureteren sah ich ab, da der diagnostische Wert zweifelhaft, die Gefahr einer Infektion der oberen Harnwege immerhin möglich war.

Ich liefs nun die Pat. Guajakol innerlich nehmen und zwar mit 3 × 3 Tropfen nach Tisch beginnen, allmählich steigen bis 3 × 20 Tropfen. Daneben wurden die Priefsnitzumschläge fortgesetzt, Diät eingehalten. Um auf den lokalen Erkrankungsherd einzuwirken, wandte ich in Pausen von 3 und 2 Tagen Instillationen an, anfangs mit einer Jodoform-Guajakolemulsion, dann, als diese nicht vertragen wurde, mit Sublimat 1 : 5000 und stärker. Diese Antiseptika hatten den Erfolg, dafs sich bald eine stärkere Trübung, gröfsere Fetzen im Urin zeigten, eine Abstofsung des Geschwürsbelages, eine Reinigung der Wundfläche eintrat. Allerdings war von einer Besserung im subjektiven Befinden zur Zeit dieser Behandlung nur in den Stunden post instillationem etwas zu merken. Unmittelbar nach Applikation des Sublimats auf die Wundfläche bei leerer Blase trat jedesmal eine Reaktion, ein unangenehmes Schrinnen, ein heifses Einschiefsen vorn nach dem Blasenausgang zu ein, das je heftiger auftrat, je schneller man vorher die Blase entleert hatte. Dieser Zustand dauerte dann jedesmal etwa eine halbe Stunde, verlor sich allmählich und Pat. hatte 6—7 Stunden, also bedeutend längere Zeit als früher, Ruhe. Gegen Abend stellten sich aber fast regelmäfsig die alten qualvollen Krampfanfälle ein, gegen die selbst Belladonna, Opium, Morphium bald machtlos waren. Der Urin blieb stets trübe, wenn er auch weniger übelriechend war als vor Einsetzen der lokalen Behandlung, enthielt massenhaft Leukocyten, Platten- wie spindelförmige Epithelien aus den verschiedenen Schichten der Blasenschleimhaut, Bakterien, oxalsauren Kalk in den bekannten Krystallen. Nach vierwöchentlicher Behandlung sah, wie ich mich durch abermaliges Cystoskopieren überzeugen konnte, das Geschwür in der Blase frisch rot aus, hatte also seinen eitrigen Belag verloren, die Entzündungserscheinungen in der Umgebung waren wesentlich jedenfalls nicht zurückgegangen. Die Empfindlichkeit der Blase bei der kombinierten Untersuchung war entschieden geringer, ihre Kapazität dagegen nicht gewachsen. Die Kontraktionen beim Harnakte um die frische Wundfläche brachten ähnlich schmerzhafte Zustände hervor wie vor der Behandlung. Die Pat., die sich mit grofsem Vertrauen und viel Ausdauer der doch immerhin schmerzhaften und von vornherein als langwierig bezeichneten Behandlung unterzogen hatte, war nun bald verzweifelt, ich selbst hatte keine Hoffnung, auf diesem Wege bald einen Nachlafs der Beschwerden zu erreichen.

Da erinnerte ich mich der begeisterten Lobrede meines Bruders auf die Wirkung des Klebsschen Tuberkulocidins selbst bei ganz bösen Fällen von Lungentuberkulose, und ich beschlofs, nachdem ich mich genauer durch Schriften des Prof. Klebs

unterrichtet, einen Versuch mit seinem Mittel zu wagen. Gerade weil ich neben Lungentuberkulose auch tuberkulöse Prozesse mehr lokaler Natur erfolgreich behandelt fand, erhoffte ich auch für meine Kranke Gutes. — Zur Charakterisierung des Tuberkulocidins sei gesagt, dafs sein Erfinder Prof. Dr. med. E. Klebs, früher ordentlicher Professor der pathologischen Anatomie, sich seit Jahren mit der kausalen Therapie der Tuberkulose beschäftigt und auch sowohl hier in Deutschland wie in Amerika, wo er bis zum vergangenen Jahre weilte, auf diesem Gebiete hervorragende Erfolge erzielt hat. Diese Erfolge sind grofsenteils eine ganze Anzahl von Jahren alt, so dafs man wohl von Heilung der Betreffenden reden kann. Prof. Klebs nennt sein Heilmittel, das in München hergestellt, von ihm selbst in Hannover, unmittelbar bevor es in den Handel kommt, nochmals auf seine Vollwertigkeit geprüft wird, Tuberkulocidin, abgekürzt Tc. „Der heilende Körper des Tc, der früher als Sozalbumose bezeichnet wurde, gehört nach ihm den Zymasen an, indem er die Eigenschaft besitzt, Wasserstoffsuperoxyd in alkalischer Lösung zu zersetzen. Er besitzt neben seinen bakterieiden hochgradige antitoxische Eigenschaften.“ Klebs verlangt, dafs die für die Behandlung mit Tc auszuwählenden Fälle von Tuberkulose möglichst frei von andersartiger Infektion und nicht zu weit in der Vernichtung der Kräfte vorgeschritten sind. Um Mischinfektionen während der Verabreichung des Mittels, die per os geschieht, zu verhüten, läfst er eine regelmäfsige, nach jeder Mahlzeit vorzunehmende Desinfektion von Mund-, Nasen-, Rachenhöhle vornehmen und zwar mit Chinosol 0,5—1,0 : 1000,0. Das Tc wird ebenso wie Kochs Tuberkulin aus Tuberkelbazillenkulturen gewonnen, im Gegensatze zu letzterem aber neben der subkutanen, rektalen oder lokalen Injektion vorzugsweise per os gegeben, da eine Zersetzung des Mittels, wie festgestellt ist, im Magen nicht stattfindet. Es wirkt von hier aus sogar eher besser als von der Subkutis aus und erzeugt viel weniger Fieber. Auch die schwersten Infektionen, die bei einem Meerschweinchen von 500 gr Gewicht durch 0,1 feuchter, frischer und hochinfektiöser Tuberkelbazillen hervorgebracht werden können, müssen nach geeigneter Verabreichung des Tc zur Ausheilung kommen. — Dies ist der Prüfstein des Mittels. Klebs denkt sich die

Wirkung so, „dafs die immunisierende Substanz des Tc. eine wesentliche Bedeutung für die Heilung der allerschwersten Infektionen besitzt, indem sie die vitale Leistungsfähigkeit des Organismus steigert und so der Minderung der Körperkräfte entgegentritt". Da es sich nun in zahlreichen, wohl der Mehrzahl der Fälle von Tuberkulose um Mischinfektionen handelt, das Tc als Specificum aber natürlich nur auf die Tuberkelbazillen und ihre Erzeugnisse zu wirken vermag, so mufs die Therapie den andersartigen Infektionen in anderer Weise zu Leibe gehen. Die Wirksamkeit des Tc hängt sogar zum Teil davon ab, ob es ein von anderen Bakterien verhältnismäfsig freies Feld findet; darum mahnt Klebs, die Komplikationen womöglich vor Beginn der spezifischen Behandlung zu beseitigen.

In diesem Sinne war die bisher von mir angewandte Therapie besonders in Form des stark antibakteriellen Sublimats eine recht zweckmäfsige Vorbereitung der nun einsetzenden kausalen Behandlung der Tuberkulose. Die Wunde war ja jetzt von dem schmierigen Belag befreit, die Mischinfektion in ihrem Wachstum gehemmt. So konnte ich gleich mit dem Tuberkulocidin beginnen, liefs den Vorschriften zufolge anfangs 5 Tropfen als Tagesdosis per os nehmen, dann, als sich gar keine Temperatursteigerung zeigte, ziemlich schnell steigen auf 12, 16, 20, 30 und schliefslich auf 40 Tropfen. Die Temperatur blieb stets normal, hat niemals 37,8 überstiegen. Die Schmerzanfälle wurden nach einiger Zeit kürzer, erreichten schon gar bald nicht mehr die alte Höhe, vor allem schwand das überaus schmerzhafte Ziehen, das heifse Einschiefsen nach vorn, nach der Harnröhre zu. Die abendlichen Krampfanfälle, bisher ein wahres Schreckgespenst für die Pat., wurden merklich kürzer und schwanden schliefslich ganz, so dafs sie zur üblichen Zeit das Bett aufsuchen konnte und auch bald Schlaf fand. Der Urin wurde zusehends klarer, die Pausen zwischen den einzelnen Entleerungen wurden länger; bald hob sich auch der Appetit auffallend, der in letzter Zeit ganz darniedergelegen hatte. Pat., die allerdings auch absolut folgsam war, genau nach Vorschrift lebte, war ganz glücklich über den Umschwung. Um ein Wiederanwachsen der Nebeninfektion zu verhüten, führte ich im Laufe der Tc-Behandlung alle 4—5 Wochen prophylaktisch, also ohne Erscheinungen abzuwarten, je drei Sublimatinstillationen aus in der Stärke von 1 : 5000 bis 1 : 2000, stets Gewicht legend auf eine äufserst langsame Entleerung der Blase und ein möglichst geringes Quantum des Antiseptikums, dessen Wirksamkeit ich lieber durch Verstärkung der Konzentration erhöhte. Herr Prof. Klebs in Hannover, dem ich den Fall vor einigen Wochen vortrug, gab seiner Befriedigung darüber Ausdruck, sein Mittel auch auf dem Gebiet der Blasentuberkulose erprobt zu sehen, wo es bisher noch nicht versucht war. Er empfahl mir, schliefslich auch mal lokal mit dem Specificum vorzugehen. Seinem Rate zufolge spritzte ich

zweimal je 5 gr Tc in die zuvor entleerte Blase ein, und zwar jedesmal, nachdem Pat. gut 16 Stunden lang zuvor keine Flüssigkeit zu sich genommen hatte, um die Tropfen in der Blase möglichst lange unvermischt zu erhalten. Frau L. mufste dann eine sitzende, stark vornüber gebeugte Stellung einnehmen, so dafs die Geschwürsfläche auf dem Trigonum Lieutaudii unter das Niveau des Medikamentes gebracht wurde, das recht ausgiebig seine Wirkung auf die frische Wundfläche entfalten konnte. Das Tc erzeugte auch hier gerade wie auf der Zunge, wahrscheinlich infolge des ihm beigefügten 0,2 Proz. Kresols, ein leichtes Brennen, dann ein momentanes heifses Einschiefsen vorn nach der Harnröhre zu, das sich jedoch bald verlor, so dafs das Medikament 5 bezw. $5^1/_2$ Stunden in der Blase blieb. Der Harn war in den nächsten Tagen wieder etwas flockig, wie auch meist nach den Sublimatinstillationen, darnach aber schön klar. 14 Tage darauf führte ich, wie gesagt, wieder 3 Sublimatinstillationen aus. Innerlich wurde das Tuberkulocidin trotz seines verhältnismäfsig teuren Preises — 10 gr kosten Mk. 5,—, für Kassenkranke und Arme Mk. 3,75 — konsequent weiter genommen, und heute ist der Zustand der Pat., dauernd seit ca. 10 Wochen, folgendermafsen: Während des Urinierens hat Frau L. noch zuweilen ein leicht brennendes Gefühl vorn am Blasenausgang, ein Gefühl, das sich mit dem Schlufs des Harnaktes verliert. Vielfach geht das Urinieren ohne jede Empfindung vor sich. Der Urin ist krystallklar, leicht gelb, sauer, von normalem Geruch, ohne jede wolkige oder flockige Beimengung. Der erste Tropfen ist so klar wie der letzte. Der Appetit hat sich mächtig gehoben, so dafs Pat., wie sie erzählt, trotz vorheriger reichlicher Mahlzeit schon vorzeitig ein starkes Hungergefühl empfindet. Der Schlaf ist ruhig, erquickend; Pat., die zu schlechten Zeiten früher 6—8 mal pro Stunde abends und nachts urinieren und auch in den besten Zeiten 3—4mal nachts aufstehen mufste, schläft glatt durch von abends 10 bis früh 6 Uhr, ohne auch nur aufzuwachen. Sie kann unbehindert gehen, selbst gröfsere Spaziergänge ohne Beschwerden unternehmen, sie kann, was vor allem für eine Frau aus der arbeitenden Klasse sehr wichtig, ihrem Haushalt wieder ganz vorstehen. Die Kapazität der Blase, die bei Blasentuberkulose ja stets frühzeitig leidet und die zu Beginn der spezifischen Behandlung knapp 60 gr betrug, ist auf 100, 200, 300, 350 gr gestiegen.

Kann natürlich heute, nach erst vierteljähriger Anwendung des Tuberkulocidins, von Heilung des tuberkulösen Prozesses in der Blase noch keine Rede sein, so ist doch der Grad der Besserung ein so frappanter, für Patient und Arzt gleich beglückender, dafs man hoffen darf, nach dieser, genügend lange konsequent durchgeführten Methode eine wirkliche Ausheilung zu erzielen. Mein bisheriger Erfolg auf dem bisher noch unerprobten Gebiet der Blasentuberkulose entspricht vollkommen den Resultaten, die Prof. Klebs nach seinen Veröffentlichungen

in der Münchener Medizinischen Wochenschrift bei allen möglichen anderen Formen von Tuberkulose erzielt hat. Wenn ich mir nach meinem einzigen Fall schon einen Vorschlag für die bei Blasentuberkulose einzuschlagende Therapie erlauben darf, so möchte ich ihn in der Weise formulieren: Bei Blasentuberkulose ist vor Beginn der kausalen Therapie nach Klebs die Beseitigung der meist vorhandenen Mischinfektion durch Sublimat in Form von wöchentlich 2—3mal anzuwendenden Instillationen von 1 : 5000 bis 1 : 1000 anzustreben. Diese Instillationen sind in möglichst geringen Mengen, etwa 3 gr, in die zuvor tropfenweise entleerte Blase vorzunehmen, bis eine Reinigung des lokalen Entzündungsherdes erreicht bezw. sonst eine Beseitigung oder wenigstens erhebliche Herabsetzung der Nebeninfektion nachweisbar ist. Dann hat die spezifische Behandlung mittelst Tuberkulocidins einzusetzen nach den Klebsschen Vorschlägen und zwar in innerlichen Gaben und in Form lokaler Injektionen. Um ein Wiederanwachsen der Mischinfektion zu verhüten, sind während der kausalen Behandlung von Zeit zu Zeit, d. h. etwa alle 4—6 Wochen, je 2—3 Sublimatinstillationen in der oben beschriebenen Art vorzunehmen. Die Dauer der Behandlung dürfte naturgemäfs mit entsprechenden Unterbrechungen Monate und selbst Jahre umfassen. Eine gleichzeitige tuberkulöse Erkrankung der Nieren würde die Indikation für Anwendung des Tuberkulocidins nicht verschieben; man würde hier ebenfalls das Mittel intern verabreichen, die Temperaturkurve als Mafsstab ansehen, wann man zu gröfseren Dosen übergehen kann.

Die Erfolge des Herrn Prof. Klebs mit seinem Tuberkulocidin, denen mein Fall ergänzend angereiht werden kann, sind so aufserordentliche, dafs man wirklich in geeigneten Fällen von Tuberkulose nur dazu auffordern kann, und ich möchte ganz besonders für das Gebiet der Harnorgane plaidieren, einen Versuch mit dieser kausalen Therapie der Tuberkulose zu wagen.

Soll man während der Bottini'schen Incision den Zeigefinger im Rektum des Patienten haben?

Von

Dr. **Albert Freudenberg** in Berlin.

In Heft 2 dieses Centralblattes, p. 73, leitet Schlagintweit die Empfehlung eines neuen Prostataincisors mit den Worten ein, dafs derselbe gestattet, „die linke Hand frei zu haben und mit dem linken Zeigefinger im After während des Schnittes zu touchieren.“ „Dies vermindert bekanntlich das Gefühl der Unsicherheit und des im Ungewissen-Arbeitens ganz wesentlich,“ fügt er wörtlich hinzu.

Prüfen wir diesen letzten Satz auf seine Richtigkeit, so werden wir allerdings von dem „Gefühl“ dabei absehen müssen. Das Gefühl ist etwas Subjektives und über Gefühle läfst sich nicht diskutieren. Anders stellt sich aber die Sache, wenn man die Frage so formuliert: Wird durch diese Änderung in der Operationstechnik wirklich die Operation selbst sicherer?

Ich habe diese Frage schon vor drei Jahren mit „Nein“ beantwortet, und ich mufs auf diesem „Nein“ auch jetzt noch beharren.

Den Zeigefinger während der Bottini'schen Operation im Rektum zu halten, hat meines Wissens zuerst Kümmell[1]) empfohlen; — aber diese Empfehlung bezog sich nur auf den „Kauterisator“, das Instrument, das Kümmell damals ausschliefslich angewendet hatte, nicht auf den „Incisor“. Ich selbst habe dann mehrfach[2]) dringend geraten, bei der Operation mit dem

---

[1]) Berliner Klinik, August 1895, Heft 86, p. 8.

[2]) Berliner klin. Wochenschrift 1897, Nr. 15; — New-Yorker med. Monatsschrift, Juli 1898, p. 341; — Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 61, p. 944 u. 948; — Deutsche Medizinalzeitung 1900, Nr. 5, p. 49, Anmerkung 16.

Incisor, nachdem das Instrument eingeführt und nach hinten gedreht, aber vor dem eigentlichen Schnitt die Lage der Schnabelspitze durch den in das Rektum eingeführten Zeigefinger genau zu kontrollieren, und dabei zugleich, bei dem Herausziehen des Zeigefingers, die Länge der Prostata und damit die notwendige Schnittlänge festzustellen.

Den Zeigefinger — und zwar den Zeigefinger eines Assistenten — während der eigentlichen Incision im Rektum zu haben, hat L. Weber[1]) in New-York vorgeschlagen, aber nur in hypothetischer Form. Seine Erfahrung bezog sich auf einen einzigen Fall, den er zusammen mit Torek operiert. Angewendet hatte er in jenem Falle aber dies Verfahren nicht.

Ich hatte bald darauf Gelegenheit, mich in einem Vortrage, den ich am 2. Mai 1898 vor der „Deutschen Medizinischen Gesellschaft von New-York" hielt, darüber zu äufsern. Ich setze den betreffenden Absatz[2]) hierher, weil er auch jetzt noch genau meiner Auffassung entspricht:

„Ich habe die Gewohnheit, und möchte es auch Ihnen empfehlen, stets, wenn das Instrument eingeführt, umgedreht und die Prostata fest angehakt ist, mit dem Finger in den Mastdarm einzugehen, um auf diese Weise — neben der richtigen Lage des Instruments — noch einmal auch die Länge der Prostata zu kontrollieren. Ich halte es für wichtig, dafs dies geschieht, während das Instrument liegt, weil der Befund bei liegendem Instrument häufig von dem Befunde ohne liegendes Instrument abweicht. Einerseits hat die Prostata mitunter eine viel gröfsere Länge dadurch, dafs der mittlere Lappen nach hinten geklappt wird. Andererseits kann aber die Prostata kürzer erscheinen, wenn sie weich und kompressibel ist. Wenn man dann nach dem Befund, den man früher ohne eingelegtes Instrument erhoben, den Schnitt macht, so könnte es leicht passieren, dafs im ersten Falle der Schnitt zu kurz, im anderen zu lang ausfällt. In letzterem Falle kann er dann eventuell bis in die Pars membranacea geraten, wobei kaum zu vermeiden ist, dafs Enuresis folgt.

---

[1]) Medical News, April 16., 1898, p. 482.

[2]) New-Yorker Medizinische Monatsschrift, Juli 1898, p. 341.

Im übrigen empfehle ich als Normallänge der Schnitte drei Viertel bis vier Fünftel der Länge der Prostata zu nehmen.[1])

Wenn ich so empfehle, die Prostata unmittelbar vor der eigentlichen Operation zu kontrollieren, bei bereits liegendem Instrument, so möchte ich nicht empfehlen, wie es hier vom Kollegen Weber vorgeschlagen, während der Operation die Prostata gegen das Messer zu drücken oder durch einen Assistenten drücken zu lassen. Es ist das ein Verfahren, das man bei dem alten Prostata-„Kauterisator" — dem jetzt ganz verlassenen ersten Instrumente Bottini's — mit Vorteil anwenden konnte, das aber bei der Operation mit dem „Incisor" gewagt erscheinen mufs. Wenn Sie mit dem Finger gegen die Klinge drücken oder drücken lassen, kann es sehr leicht passieren, dass die Klinge auf 1 oder $^1/_2$ mm seitlich abgebogen wird, und dann beim Zurückschieben die Nische des weiblichen Schnabels verfehlt. Beim Herausziehen des Instruments würden dann Blutungen und Verletzungen der Harnröhre nicht ausbleiben."

Was ich damals auf Grund der Erfahrungen bei 34 Operationen auseinandergesetzt, mufs ich jetzt, nachdem ich die Bottinische Operation 99mal (bei 80 Patienten) ausgeführt, durchaus aufrecht erhalten. Hinzufügen kann ich vielleicht noch, dafs eine solche Verbiegung des Messers um so leichter zu stande kommt, weil das glühende Messer, wie jedes glühende Metall, relativ weich ist, und dafs mir andererseits ein Eindringen des Messers in das paraprostatische Gewebe und selbst in die Mastdarmwand als Folge des die Prostata komprimierenden und gegen das Messer andrückenden Zeigefingers nicht ganz ausgeschlossen erscheint.

Für den Finger — und zwar auch für den Finger eines Assistenten — im Rektum während der Bottinischen Incision hat sich im selben Jahre wie Weber noch Sanesi[2]) ausgesprochen; aber seine Erfahrung bezieht sich nur auf 3 Fälle, und von diesen hat er anscheinend nur in 1 Falle mit einer einzigen Incision das Verfahren praktisch angewendet.

---

[1]) Ich nehme jetzt übrigens immer vier Fünftel.

[2]) Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. 25. sett. 1898, No. 115, p. 1221.

Hingegen hat sich später meinen oben citierten Ausführungen auf Grund der Erfahrungen an 24 Fällen Willy Meyer[1]) — teilweise fast wörtlich übereinstimmend — angeschlossen. „The finger of an assistant should never rest on the prostate during the operation; I consider this a fundamental mistake“, schliefst er; zu deutsch: „Der Finger eines Assistenten sollte niemals während der Operation auf der Prostata liegen; ich betrachte das als einen fundamentalen Fehler.“ W. Meyer spricht freilich nur von dem Finger eines Assistenten; aber die Ausführungen, die er macht, beweisen, dafs sich sein Bedenken genau ebenso gegen den eigenen Finger des Operateurs richtet. Offenbar hat er an diese Möglichkeit nur nicht gedacht.

Wie grofs die Erfahrungen Schlagintweit's selbst über die Bottini'sche Operation sind, ist mir nicht bekannt; publiziert hat er meines Wissens darüber bisher nichts. Wie aus der obigen Zusammenstellung aber sich ergiebt, ist im übrigen die Empfehlung des Fingers im Rektum nur von Operateuren mit ganz geringer Erfahrung — eigentlich fast rein theoretisch — ausgegangen, während gerade Operateure mit gröfserer Erfahrung sich — lange vor dem Schlagintweit'schen Aufsatze — energisch dagegen ausgesprochen haben. Von einer „bekanntlich“ durch den Zeigefinger im Rektum zu erzielenden gröfseren Sicherheit der Operation kann also jedenfalls nicht die Rede sein. Ich selbst möchte, wie gesagt, nach wie vor darin keine Verbesserung der Technik, sondern im Gegenteil ein Verschlechterung derselben sehen.

Hervorheben möchte ich für meine Person übrigens noch das Folgende: Wenn ich wirklich jemals, nicht im Interesse der Operation, sondern etwa aus wissenschaftlicher Wifsbegierde, den Wunsch hegen sollte, die Operation mit dem Finger im Rektum auszuführen, so würde ich einfach einem Assistenten das langsame Drehen des Rades übertragen und auf diese Weise meine rechte Hand frei machen. Auf das gleichmäfsig, sicher und beliebig langsam fungierende Rad würde ich aber unter keinen Umständen zu Gunsten einer mit dem Zeigefinger zu dirigierenden Ziehbewegung, wie sie das Schlagintweit'sche

[1]) Medical Record, April 28., 1900, p. 710 u. 711.

Instrument verlangt, verzichten. Man vergesse nicht, wie aufserordentlich langsam die Incission gemacht werden soll! So rechne ich auf 1 cm Schnittlänge (hin und zurück) 1—1$^1/_4$ Minute, Bottini auf $^1/_2$ cm 1 Minute, Viertel[1]) gar — was ich allerdings für zu langsam halte — auf 1 cm 3 Minuten. Man erkennt sofort die Schwierigkeit, in einer genügenden Langsamkeit etwa 3 Schnitte von je 3 oder 3,5 cm Länge mit dem ziehenden Zeigefinger Schlaginweit's auszuführen.

---

[1]) Allg. med. Central-Ztg. 1898, Nr. 68, p. 887.

(Bemerkungen zu Freudenbergs Bemerkungen auf S. 245—249 dieses Heftes.)

Über die Schwierigkeit, den Bottinischen Incisor an der gewünschten Stelle der Prostata anzusetzen.

Von

Dr. **Felix Schlagintweit**, München-Bad Brückenau.

Freudenberg verspricht einleitend meinen Satz: „Dies — nämlich der Zeigefinger im Rektum an der Drüse während des Schnittes — vermindert bekanntlich das Gefühl der Unsicherheit und des im Ungewissen-Arbeitens ganz wesentlich“ auf seine Richtigkeit zu prüfen. Er will aber dann über dies mein Gefühl, als eine subjektive Sache, nicht streiten. Damit hat die Prüfung des von mir wirklich Gesagten ein Ende, und Freudenberg formuliert sich die Frage so: Wird durch diese Änderung der Technik die Operation selbst sicherer? Nachdem er mir so ganz willkürlich einen Standpunkt angewiesen hat, den ich bei der schlichten, im Katalogstile gehaltenen Vorstellung meines Incisors gar nicht einnehme, beweist er uns, dafs Assistentenfinger und das Entgegendrücken der Drüse an das glühende Messer Kunstfehler sind. Hiervor kann gewifs gar nicht oft genug gewarnt werden; dafs aber Freudenberg, ohne irgend etwas Detailliertes von meiner Operationstechnik zu kennen, meinen eigenen Finger mit einem Assistentenfinger vergleicht oder mich die Drüse andrücken läfst und mir so eine Verschlechterung der Operationstechnik unterstellt, dagegen mufs ich mich doch verwahren.

Ich drücke die Drüse durchaus nicht an, sondern führe genau wie Freudenberg das Instrument ein, taste mir

der Schnittlänge halber die Drüse bei liegendem Instrument ab, führe dann aber womöglich auch noch den Mittelfinger ein und erhalte mir so, ohne ein Fingerglied zu rühren, die Drüse in der zuletzt für den Schnitt gewählten Lage zwischen dem Schnabel des Instrumentes und meinen Fingerspitzen. Erst wenn Arme, Hände, Incisor und Prostata ein absolut unbewegliches, starres System bilden, wird geschnitten. Wie bei solcher Fixierung, Stützung und Sicherung der Lage das Abbiegen der glühenden Klinge zu stande kommen soll, kann ich nicht begreifen. Es wäre sehr interessant zu erfahren, ob Freudenberg selbst mit dieser eben geschilderten Applikation seiner eigenen ruhig gehaltenen Finger schlechte Erfahrungen bei seinen 99 Operationen thatsächlich gemacht hat. Er giebt nur an, dafs er es aus wissenschaftlichem Interesse, nicht zur Sicherung der Operation mit seinem Instrumente gerade so machen könnte wie ich mit dem meinigen, indem er einem Assistenten die Messerbewegung überträgt. Diesen Modus habe ich oft genug bei den unten geschilderten Experimenten ausprobiert und mich nur deshalb zum Bau eines eigenen Instrumentes entschlossen, weil keines der vorhandenen für meinen besonderen Zweck des langen und unverrückten kombinierten Festhaltens der Drüse bequem genug war. Ich gestehe ferner, dafs mir dies richtige Anhacken, besser „Ansetzen“ des Schnabels und das Festhalten der gewollten Lage viel wichtiger erscheint als die Frage, ob man durch Zahn und Trieb, durch direkten Zug oder irgend eine automatische Bewegungsvorrichtung nicht ebenso genügend langsam und sicher schneiden kann, als durch die Schraube, deren Vorzüge niemand verkennen wird. Heynemann, der Fabrikant meines Incisors für einfachen Zug, stellt denselben auf Wunsch auch mit Zahn und Trieb her.

Wie sehr man berechtigt, ja verpflichtet ist, bei dem „alten typischen“, so oft erprobten Verfahren ein „Gefühl der Unsicherheit“ zu haben, und die kleinsten Hilfsmittel zur Verbesserung der Sicherheit auszunützen, beweisen die Einleitungen Wossidlos und Freudenbergs selbst zu den Beschreibungen ihrer Incisionscystoskope (dieses Centralbl. 1900, S. 113 und 572) und ganz besonders die ausgezeichnete Publikation Youngs (in

Heft 1, 1901 der Monatsberichte für Urologie), woraus deutlich genug hervorgeht, wie oft man bei dem bisherigen Verfahren, bei nur einigermassen ausgesprochenem Mittellappen, ohne es zu merken, mit dem Messer in die rechte oder linke Furche der Y-förmigen Harnröhre geraten sein mag. Dafs solche zwecklose und gefährliche Schnitte, z. B. 2maliges, 3maliges Schneiden in dieselbe natürliche oder eben angelegte Kerbe, nicht nur bei Vorhandensein eines Mittellappens, sondern auch bei anderen Kerbungen und Wulstungen der Drüse mit Leichtigkeit gemacht werden können, ja gemacht werden müssen, dafs gerade das so typisch gewordene Manöver des „wichtigen festen Anhackens“ bei nur mässig gelappten Drüsen den Schnabel besonders leicht unmerklich im letzten Moment abgleiten läfst oder Verschiebungen und Drehungen der zwar richtig abgetasteten, aber nicht mehr mit dem Finger vom After her fixierten und kontrollierten Drüse erst recht bewirkt, ebenso bewirkt, wie das mir vorgeworfene Andrücken in der entgegengesetzten Richtung, kann ich an meinen, vielleicht noch in diesem Jahre zu publizierenden, am lebenden Prostatiker gemachten nunmehr fast 150 Experimenten über den richtigen Ansatz des Incisorschnabels zeigen. Seit drei Jahren mache ich mit einem Katheter, der genau die Krümmung, Dicke und Nische des Incisors hat, und durch den ein dünnes Cystoskop gesteckt ist, also mit einer Art Modell für ein Incisionscystoskop, die Evakuationen bei meinen Prostatikern, nnd versuche dabei das Anhacken der Drüse zu beobachten. In einem vollen Drittel der Beobachtungen fand ich, um es kurz zu sagen, den Schnabel nach dem Anhacken ganz wo anders, als wo ich ihn mit Hilfe des Cystoskops angesetzt hatte. Dies ist ein deutlicher Beweis, dafs oft selbst das vorherige Cystoskopieren und Aufsuchen der höchsten Wulste vor der Operation nichts nützt (vergl. über das vorher absolut nötige Cystoskopieren De la Harpe, Beitr. z. Kas. u. Techn. d. B. O. Centralbl. 3, dieses Jahrgangs). Denn die Lappen gleiten gerade bei dem typischen festen Anhacken unter dem Schnabel durch, wenn sie weich sind, oder der Schnabel dreht die ganze Drüse zur Seite, wenn sie hart ist und nicht durch zu straffes Bindegewebe im Becken

eingemauert wird. Von alledem, was noch im letzten Moment dicht vor dem Schnitt passieren kann, fühlt der, welcher den Stützfinger aus dem After nimmt, gar nichts. Nur bei sehr grofsen, sehr weichen Drüsen läfst das Gefühl im After im Stich. Und angesichts solcher Möglichkeiten soll der stützende Finger im After eine Verschlechterung der alten typischen Technik bedeuten? In Paris, wo mir die Korrektur dieser Zeilen zugeht, finde ich an den prachtvollen Prostatahypertrophie-Präparaten der pathologisch-anatomischen Sammlung des Hôpitals Necker, deren detailliertes Studium mir von Prof. Guyon zur Kritik meiner Experimente in liberalster Weise gestattet wurde, meine Ansichten in jeder Beziehung bestätigt.

Anticipierend gebe ich schon heute als das wichtigste Resultat meiner Untersuchungen folgendes: Das feste Anhacken der Drüse ist bei weichen, beweglichen oder gelappten Drüsen für die Sicherheit der Schnittlokalisierung und Erhaltung der dazu nötigen Drüsenstellung ungeeignet; denn man kann ebenso leicht durch Zufall an eine günstige Stelle kommen, als völlig danebengleiten. Die wahre Schnittlänge ist namentlich bei weichen Drüsen nach dem Anhacken nicht einzuhalten. Das Ideal der Operationstechnik, welche nicht in einem Aderlafs der kongestionierten Drüse bestehen soll, wäre, das Messer dicht an die höchsten Stellen der am meisten vorspringenden Wulste ohne Eindrücken des Schnabels in die Drüsensubstanz heranzubringen und dann bei festgehaltenem Schnabelteil und vom After her fixierter Drüse zu schneiden. Dies liefse sich erreichen, wenn wir den Moment fühlen oder die Stelle sehen könnten, wo der Incisorschnabel eben einen (auch ganz weichen) Drüsenteil berührt. — Ich habe bereits ein Tastinstrument konstruiert, welches die Erhebungen und Vertiefungen des Orificium internum nach Art einer Pulskurve automatisch-graphisch aufzeichnet; ich glaube versprechen zu können, dafs ich noch vor Jahresfrist einen nicht dickeren und ganz wie sonst gekrümmten Incisorschnabel fertig habe, bei dem etwa da, wo die Nische an der Spitze endigt,

die leiseste Berührung mit der Drüse dem Operateur signalisiert wird, am einfachsten wohl durch Öffnen oder Unterbrechen des Wasserkühlungsstroms. Das nämliche Instrument wird zugleich ein Incisionscystoskop sein ohne dicker zu werden wie ein gewöhnlicher Incisor. Dies wird dadurch erreicht, dafs die Wasserleitung mit dem optischen Teile auswechselbar ist. Wir besitzen bereits 2 Incisionscystoskope, das von Wossidlo, welcher der Erfinder dieses Instrumententyps ist, und das von Bierhoff-Freudenberg. Beide Instrumente sind jedoch zu dick, um allgemein angewendet zu werden. — Ferner werden wir zur direkten Betrachtung des Orificiums internum von hinten in der Richtung der Urethralaxe ein Cystoskop bringen, welches mit 2 hiefür besonders gestellten Prismen versehen ist. Auf diese Weise wird es möglich sein, die Orificiumperipherie genau da einzuschneiden, wo man es für richtig erkannt hat.

Man wird vielleicht nach diesen Ausführungen verstehen, dafs ich mich nur einmal zu einer Operation mit der bisher üblichen Technik entschliefsen konnte. Dieselbe hatte trotz der günstigsten äufseren Verhältnisse, ohne Cystitis, absolut klarem Res.-Urin (200 ccm), bei sehr grofser, fest im Becken sitzender Drüse mit geringem breitwulstigem Mittellappen keinen Dauererfolg, da ich, wie sich nach drei Monaten bei einer cystoskopisch experimentellen Nachprüfung zeigte, an den zwei sehr weichen und grossen Seitenlappen beim Anhacken nach hinten unten abgeglitten war. Ich konnte mir auch demonstrieren, dafs ich dies durch starkes Senken des Griffes unter die Horizontale vor dem Anhacken zum Lateralschnitt hätte vermeiden können.

Die oft rätselhaften Mifserfolge der Operation führe ich zum gröfsten Teile auf solche bisher unkontrollierbare Mängel der Technik zurück, die trotzdem erzielten, nicht nur der Zahl nach stattlichen, Erfolge Bottinis, Freudenbergs und anderer beweisen mir umsomehr die Vortrefflichkeit des Principes der Operation.

Litteraturbericht.

1. Harnchemie und Stoffwechselanomalien.

Phloridzin- und Methylenblauprobe. Von Kapsammer. (Wiener klin. Wochenschr. 1901, Nr. 10.)

K. berichtete in der Wiener Gesellschaft der Ärzte über folgenden Versuch: Er injicierte einer an linksseitiger Pyonephrose leidenden Patientin 0,02 einer wässerigen Methylenblaulösung intramuskulär und 0,02 einer wässerigen Phloridzinlösung subkutan. Der Urin der linken Niere wurde durch Uretererkatheterismus gewonnen, während der Harn der rechten Niere durch einen in die Blase gebrachten dünnen Nélaton aufgefangen wurde. Alle $^1/_2$ Stunden wurden die Urinproben untersucht. Während sich der Phloridzindiabetes schon nach $^1/_4$ Stunden einstellte, begann die Methylenblauausscheidung erst nach $^3/_4$ Stunden. Beide Reaktionen dauerten etwas über 3 Stunden. Der Harn der rechten Niere enthielt Zucker bis zu 1,1 % und zeigte deutliche Methylenblauausscheidung, während linkerseits Zucker nur in Spuren und Methylenblau gar nicht nachweisbar war.

In der darauffolgenden Diskussion betont v. Frisch, dafs das Wichtige an dem Versuche der Ausfall der Zuckerprobe sei, doch sei es immerhin bemerkenswert, dafs Methylenblau- und Phloridzinprobe in gleichem Sinne ausgefallen sind.

Schwarz ist der Ansicht, dafs die kryoskopische Methode den Vorzug verdiene. von Hofmann-Wien.

Elimination du bleu de méthylène. Von Achard et Clerc. (Le Progrès Méd. 1900, Nr. 14.)

Wird Methylenblau täglich gegeben, dann wird es bei kranken Nieren in derselben Menge ausgeschieden wie bei gesunden, jedoch erst dann, wenn der Organismus mit Methylenblau gesättigt ist; vorher bestehen deutliche Unterschiede. Ein Unterschied macht sich auch wieder bemerkbar, wenn man mit der Methylenblaudarreichung aussetzt. Bei gesunden Nieren ist der Farbstoff in kurzer Zeit ausgeschieden, während bei kranken Nieren die Ausscheidung lange Zeit anhält. Dreysel-Leipzig.

Über Methylviolett als Reagens auf Gallenfarbstoff. Von Neermann. (Hospitals Tidende 1900, Nr. 21.)

Bei Vorhandensein von Gallenfarbstoff im Urin erhält man durch Zusatz einiger Kubikcentimeter einer wässrigen Methylviolettlösung (1 : 200) eine

kirschrote Färbung. Die Probe ist sehr empfindlich, sehr bequem anzuwenden und wird durch die Reaktion des Harnes oder Anwesenheit von Eiweifs, Zucker, Kreatinin, Aceton, Indican nicht beeinflufst. Urobilin giebt dieselbe Reaktion, nicht aber Salol und die übrigen Salicylpräparate.

Dreysel-Leipzig.

Über die Diazo-Reaktion im Harn der Phthisiker. Von Shigetara Asada-Tokyo. (Inaug. Diss. 1900, Verlag Rothacker.)

Ehrlich fand im Anfang der Achtziger Jahre, dafs der Harn bei Typhus abdominalis und in gewissen Fällen von Phthise eine eigentümliche chemische Reaktion zeige, dafs man von der Anwesenheit dieser Reaktion auf die Prognose schliesen könne. Es ist dies die Diazo-Reaktion. Alle tödlich verlaufenden Fälle zeigen positive Reaktion, und zwar nimmt dieselbe gegen das Ende zu. Starke Reaktion giebt immer eine schlechte Prognose.

Verf. hat an der Hand von 38 Fällen Untersuchungen über die Diazo-Reaktion angestellt. Letztere wird folgendermafsen ausgeführt. In eine zu diesem Zwecke signierte Eprouvette kommt zu unterst Natriumnitrosum bis zum Theilstrich *N*, dann bis zur Marke *S* Sulfanilsäure und Salzsäure, dann bis zur Marke *U* Urin, der mit allen Reagentien gemischt wird. Zum Schluss noch bis zur Marke *A* Ammoniak. Wenn die Mischung von Harn und Reagentien einen intensiv roten Schüttelschaum giebt, so ist die Reaktion positiv.

Federer-Teplitz.

La diazo-réaction d'Ehrlich. Von E. Zünz. (Bulletin de l'Acad. royale de Med. 1900, No. 8.)

Z. verbreitet sich zunächst über die von Ehrlich gegebenen Vorschriften bezüglich der Ausführung der Diazoreaktion. Z. hat den Urin zahlreicher Kranken auf diese Reaktion hin untersucht. Bei 26 Typhuskranken trat die Reaktion nur bei dreien nicht ein. Bei Tuberkulose war ein positives Resultat immer das Zeichen einer ungünstigen Prognose. Unter 28 Fällen, die sich im letzten Stadium der Phthise befanden, gab der Urin 18 mal die Reaktion, 10 mal nicht; von ersteren starben 10 innerhalb dreier Monate, währed von letzteren in dieser Zeit nur zwei starben. Nach Ansicht Z.s hat die Diazoreaktion nur Wert bei Tuberkulose, und zwar hier in prognostischer Beziehung und beim Typhus; sie erscheint bei diesem in den ersten Tagen, erlaubt also eine Frühdiagnose.

Dreysel-Leipzig.

Über den Nachweis von Bilirubin im Harne mittelst der Ehrlichschen Diazoreaktion. Von E. Pröscher. (C. f. inn. Med. 1901, S. 169.)

10 ccm Urin werden mit Ammonsulfat gesättigt, der Niederschlag, abfiltriert, wird noch feucht mit 96proz. Alkohol ausgezogen, der alkoh. Auszug mit HCl stark angesäuert und mit Diazolösung versetzt. Bei Vorhandensein von Bilirubin wird die Flüssigkeit schön blau und zeigt bei Zusatz von Kalilauge einen prächtigen grün-rot-blauen Farbenring. Zum Nachweis von Bilirubin im Serum wird Serumeiweiss mit Alkohol ausge-

fällt und sonst wie oben verfahren. Man vermag mit dieser Methode im normalen Urin noch 1:60000 Bilirubin nachzuweisen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Bemerkungen zur prognostischen Bedeutung der Diazoreaktion Tuberkulöser. Von P. E. Becker. (Münch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 35.)

Nach den Untersuchungen B.s ist das Auftreten der Diazoreaktion bei Phthisikern nicht immer das Zeichen einer schlechten Prognose. Man ist also nicht berechtigt, Phthisiker mit positiver Reaktion unter allen Umständen von der Aufnahme in eine Heilanstalt auszuschliefsen.

Dreysel-Leipzig.

De l'emploi du sozojodol pour la recherche des albumines urinaires. Von Dr. G. Guérin. (Revue méd., Mai 1899.)

Das Sozojodol in 10 proz. Lösung ist nach den Untersuchungen des Verf. ein sehr feines Reagens auf Eiweifskörper im Urin.

Etwa 100 ccm filtrierten Urins werden in ein Reagensglas gefüllt und 10 bis 15 Tropfen des Reagens zugesetzt. Es bildet sich bei Gegenwart von Eiweifs je nach der Menge ein weifslich flockiger bis dick milchiger Niederschlag.

Uran- und Harnsäure geben mit Sozojodol keine Reaktion. Albumosen, Peptone und die meisten Alkaloide werden durch Sozojodol gefällt, jedoch löst sich dieser Niederschlag in der Wärme wieder auf. Umgekehrt geben die Nucléoalbumine in der Kälte nur eine leichte Trübung, fallen jedoch beim Kochen vollständig aus.

Das Reagens mufs, da es nicht lichtbeständig ist, in dunkler Flasche aufbewahrt werden.

Koenig-Wiesbaden.

Relations physiologiques des albuminuries intermittentes. Von Charrin. (Acad. des sciences 1900, 24. Dez. Nach La Presse méd. 1901, S. 9.)

Bei 2 Nephritikern beobachtete Ch. nachts sehr geringe Eiweifsmenge, die langsam bis Mittag stieg, um plötzlich nach dem Abendessen hoch anzusteigen um von da an langsam wieder zu sinken.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

The Various Rings Produced in Hellers Nitric Acid Test for Albumin. Von M. H. Fufsell (Univers. Med. Magazine 1900, S. 721.)

Mit Rücksicht darauf, dafs in fast allen Lehrbüchern über die Hellersche Eiweifsprobe mit konz. Salpetersäure ungenaue Angaben vorliegen, hat F. Urine von 12 Patienten teils mit, teils ohne Eiweifs genauer geprüft. Danach können folgende 3 Ringe nach Zusatz der HNO_3 auftreten: 1. ein Farbstoffring bei allen Urinen, besonders bei konzentrierten, sehr farbstoffreichen, und nach Genufs von Theerpräparaten wie Salol, oder nach Einnehmen von Jodkalium. Dieser bildet sich an der Berührungsstelle zwischen Urin und Säure und ist meist dunkelbraun. 2. Beim Vorhandensein von Eiweifs, ein opakweifser Ring von Albumen, auch an der Berührungsfläche

zwischen Säure und Urin, aber immer oberhalb des Farbstoffringes. 3. Ein dünner weifser Ring aus Uraten, der im Urin selbst $^1/_2$—1 cm über dem Albumenring liegt und leicht durch Kochen verschwindet.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Kleine Beiträge zur Methodik der Harnuntersuchung. Von Jolles. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 9, 1901.)

1. Über die quantitative Bestimmung des Harnstoffs im Harne.

J. glaubt die Pflügersche Methode der Harnstoffbestimmung, bei welcher die störenden Substanzen durch salzsäurehaltige Phosphorwolframsäure ausgefällt werden, ohne Schädigung der Verläfslichkeit dadurch beschleunigen zu können, dafs er 1. die Flüssigkeit $^1/_2$ Stunde lang auf dem Wasserbade erwärmt, worauf sie blofs durch 4 Stunden statt durch 24 Stunden zu stehen braucht, und 2. statt der Kjeldahlschen Stickstoffbestimmung das Azotometer anwendet.

2. Über den Nachweis von Albumin im Harne.

J. empfiehlt den Kochsalzgehalt des Spieglerschen Reagens etwas zu erhöhen, da dasselbe in allerdings vereinzelten Fällen, bei sehr salzarmen Harnen, negative Resultate liefern kann. von Hofmann-Wien.

Über den Nachweis von Indikan in jodhaltigen Harnen. Von A. Kühn. (Aus der Rostocker medizinischen Klinik.) Münchener medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 2.

Die sicherste und bequemste Methode des Indikannachweises im Harn ist die Probe von Obermayer, weil hier nicht so leicht wie bei der Jafféschen Probe durch Überschufs des Reagens die Reaktion zum Verschwinden gebracht werden kann. Die hiermit angestellten Versuche ergaben in normalen Grenzen sich haltenden Indikangehalt bei den meisten Urinen, besonders auch bei chronischer, fortgeschrittener Darmtuberkulose und Diabetes mellitus. Der stärkste Indikangehalt fand sich analog den bekannten Thatsachen bei Darmstenose und Magenkarzinom. In 15 Fällen von in den verschiedensten Stadien befindlichen Typhen wurde nur selten Indikanvermehrung gefunden. Letztere deutet sicher dann nur auf infolge Darmträgheit oder -lähmung erhöhte Fäulnis des Darminhaltes hin, und ist oft mit dem Meteorismus in Beziehung zu bringen, ohne dafs es nötig wäre, eine besondere Bakterieneinwirkung anzunehmen.

Bei Anwesenheit von Jod werden beide Indikanproben gestört. Je nach dem Jodgehalt kommt es zur Rot- oder Violettfärbung; die Jafféсhe Methode zeigt leichter Störungen als die Obermayersche. Bei einem Verhältnis von jodhaltigem zu indikanhaltigem Urin = 1:50 zeigt Jaffé noch Jodgehalt an, während bei Obermayer der Jodgehalt für eine Störung der Indikanreaktion bereits zu klein ist. Das Obermayersche Reagens hat als Indikanreagens also auch bei jodhaltigen Harnen den Vorzug vor dem Jafféschen Reagens. Gegenüber geringen Jodmengen zeigten sich beide Methoden gleich brauchbar wie die Stärkekleistermethode. Jod im Verhältnis von 1:100000 ist noch leicht nachweisbar. Daraus ergiebt sich, dafs schon ein ganz geringer Jodgehalt die Reaktion empfindlich

stören mufs. Thatsächlich ergaben indikanhaltige Harne, welche 1:100000 Jod besafsen, negative Indikanreaktionen.

Brom stört dagegen, wie die Versuche zeigten, die Indikanreaktionen gar nicht. Jod tritt im Harn sehr rasch (schon nach 20 Min.) bei Jodkaligebrauch im Harne auf, langsamer (nach 2 Std.) nach dem Gebrauch von Jodipin und Jodoform. Dagegen erfolgt die Ausscheidung sehr langsam (innerhalb 2 Tagen.) Jaffé ist hier das empfindlichste Reagens; es weist früher und länger Jod im Harn nach als die beiden anderen ziemlich gleichwertigen Methoden.

Die Störung der Indikanreaktion durch Jodgehalt des Harnes läfst sich bekanntlich durch Anwendung von Natriumthiosulfat, welches das Jod in farbloses Natrium-Jod umwandelt, paralysieren. Verf. konnte nun feststellen, dafs bereits ein Tropfen einer 10 proz. Natriumthiosulfatlösung (— 0,005) genügt, um bei einem Jod im Verhältnis von 1:1000 enthaltenden Indikanharn (Ileus) das Jod zu binden. Diese Menge Natriumthiosulfat dürfte für die gröfste Anzahl der praktisch vorkommenden Fälle genügen.

von Notthafft-München.

Variations horaires de l'excrétion urinaire chez l'homme normal. Von Balthazard. (Soc. de biol. 1901, 2. Febr. Nach La Presse méd. 1901, S. 64.)

Das Maximum der innerhalb einer Stunde entleerten Urinmenge findet man 3—4 Stunden nach jeder Hauptmahlzeit, dann ist auch die Harnstoffmenge maximal (bis 2,57 gr). Die Toxizität des Harns ist am geringsten nachts, wächst allmählich nach dem Aufstehen, erreicht ihr Maximum nach dem Mittagsessen, um dann wieder herabzugehen. Die N-Gleichung d. h. N-Harnstoff dividiert durch Gesamt-N ist gleich 0,85.

R. Kaufmann-Fronkfurt a. M.

L'influenza dell' ablazione della milza sulla tossicità e quantità dell orina, sull indicano e sul peso del corpo. Von A. Marcantonio. (Clin. med. ital. 1901, Nr. 2.)

M. hat Versuche bei Hunden mit Milzexstirpationen gemacht. Er fand, dafs die Tiere anfangs an Körpergewicht etwas ab-, dann aber zunahmen, und zwar erfolgte diese Zunahme durch Fettablagerung. Aufserdem trat eine Vermehrung der Urinmenge fast um das Doppelte ein, auch der Indikangehalt nahm zu, die Toxicität des Harnes nahm dagegen ab. M. nimmt an, dafs in der Milz toxische Substanzen gebildet würden, die durch die Nieren ausgeschieden werden. Bei einem Hunde liefs sich aufserdem noch eine Hypertrophie der Lymphdrüsen und Farbenveränderungen im Rückenmark konstatieren.

Dreysel-Leipzig.

L'excrétion urinaire chez les neurasthéniques. Von de Fleury. **Acidité urinaire et acide phosphorique.** Von Weber. (Soc. de thérap. 14. u. 28. Nov., 12. u. 26. Dez. 1900. Nach La Presse méd. 1900, S. 163 u. 184; 1901, S. 3 u. 4.)

Der Einflufs funktioneller Neurosen auf die Urinsekretion rief eine sehr lebhafte Diskussion in der Soc. de Thérapeutique hervor. Nach de

Fleurys Beobachtungen zeigt der Urin von Neurasthenikern konstant folgende hochgradige Veränderungen: Verminderung der Gesamtmenge und infolgedessen Erhöhung der Dichtigkeit: relative Vermehrung der Harnsäure, der Erdphosphate und der Chloride; Verminderung des Harnstoffes, der Alkaliphosphate; also auch eine Herabsetzung der Oxydationsvorgänge im Organismus. Zur Beseitigung dieser Störungen empfiehlt er reichlichen Milchgenufs mit alkalischen Wässern (Vichy, Evian etc.). Zur Erhöhung der Oxydation dienen salinische Wässer in mäfsigen Dosen und kurzdauernde Bäder. Der Urin von Neurasthenikern ist zwar nachts anscheinend hypoacid und tagsüber hyperacid, doch bilden diese schwankenden Aciditätsverhältnisse keine Kontraindikation zur Darreichung von Alkalien. Couture empfiehlt gegen Phosphaturie nervösen Ursprungs Phosphorsäure. Linossier giebt zu, dafs der Urin von Neurasthenikern grofse Veränderungen zeigt, diese sind aber zu variabel, um eine bestimmte Formel für sie aufstellen zu können. Mathieu empfiehlt die P-Säure in Eiweifslösungen zu geben Übrigens ist nach seinen Beobachtungen zur Beurteilung des Säuregehaltes die gesamte 24stündige Urinmenge mafsgebend, während die Untersuchung des Urins zu bestimmten Tageszeiten leicht zu Trugschlüssen verleitet. Weber berichtet über einen 51jährigen Patienten, der seit 18 Jahren an Nierenkoliken litt. Diese waren, wie die Operation ergab, durch ein mächtiges periureterales Fibrolipom hervorgerufen. Nach Entfernung desselben traten schwere nervöse Störungen mit Phosphaturie ein, die indes auf mehrmalige Darreichung von P-Säure definitiv verschwanden. Cautru betont, dafs jede echte Neurasthenie stets mit einer Hypacidität des Urins verbunden ist und dafs diese durch Acid. phosphor. sofort beseitigt wird, dafs ferner bei fast jeder Neurasthenie gastrischen Ursprungs eine Hyperacidität des Urins besteht und dafs auch diese durch Phosphorsäure, mit welcher man aber noch eine strenge Diät verbinden mufs, geheilt wird.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Phosphaturie terreuse d'origine dyspeptique. Von Robin. (Acad. de Méd. 4. Dez. 1900. La Presse méd. 1900, S. 192.)

Bei 43 Patienten mit Phosphaturie fand R. aufser den bekannten neurasthenischen und anämischen Beschwerden, wie Herzklopfen, stenokardischen Anfällen etc., leichte Vergröfserung der Leber, Koprostase und eine bestimmte Form von Dyspepsie, bestehend in häufigem sauren Aufstofsen, besonders nachts, und einer Dilatatio ventriculi, bedingt durch einen Pylorospasmus. Es besteht ferner eine Hyperacidität, bedingt durch HCl und mangelhafte Verdauung der Kohlehydrate. Im Urin ist die Gesamtstickstoffmenge vermehrt, dagegen die Gesamtphosphorsäuremenge vermindert. Man mufs, um ein richtiges Bild zu gewinnen, die Phosphorsäuremenge auf das Gesamtkörpergewicht beziehen. Unter normalen Verhältnissen wird pro kg Mensch 0,035 P-säure ausgeschieden. Während unter normalen Verhältnissen 25 % Phosphorsäure an Erdalkalien und 75 % an die anderen Alkalien gebunden ist, ist bei der Phosphaturie 35 % der P-säure an erstere gebunden, die Ca- und Mg-menge ist um $^1/_3$ erhöht. Dagegen ist die Gesamt-

phosphorsäuremenge herabgesetzt, sodafs thatsächlich die Phosphaturie besser als Hypophosphaturie bezeichnet würde. Bei 80% findet man im Urin aufserdem noch Leukocyten, offenbar bedingt durch Reiz der P-Salze. Aufser Cystitis ist sogar Pyelitis von R. bei Phosphaturie beobachtet worden, die man also indirekt als durch die Dyspepsie bedingt ansehen mufs. Die Behandlung richtet sich gegen die Phosphaturie. die Dyspepsie, die Anämie und eventuelle Schmerzanfälle. In den ersten 14 Tagen absolute Milchdiät, dann gemischte Kost, später, wenn die Phosphaturie sich bessert, giebt man sehr P-reiche Nahrung. Später Arsenik, um die Ausscheidung von Phosphorsäure zu mindern. Von Medikamenten aufser Eisen (gegen Anämie), die Coutaretsche Mixtur, die Schwefel- und Salpetersäure in Alkohol enthält; ferner gegen Schmerzanfälle Brompräparate oder Opium- und Belladonnasuppositorien, von Mineralwässern die von Cauterets, Biarritz, Plombières etc. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Sacharin. Von Bornstein. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 40, H. 3. 4. S. 208—223.

B., welcher sich bereits früher mit der Sacharin-Frage beschäftigt hatte, machte im Zuntzschen Laboratorium weitere Stoffwechselversuche über die Ausnutzung der Nahrung bei Zusatz von Sacharin. Er kam zu dem Ergebnis, dafs das Sacharin die Menge des im Kot unverbraucht abgehenden Stickstoffes und Fettes vermehrt, dafs es also durch Herabsetzung der Ausnutzung von Eiweifs und Fett die Ernährung schädigt. Da das Sacharin ferner zuweilen Dyspepsieen und Diarrhoeen hervorruft, während es auf der anderen Seite bei Gährungen im Bereich des Gastrointestinaltractus eine antifermentative Wirkung entfaltet, so kann es zum Ersatz des Zuckers nicht in den Händen des Laien, sondern nur bei Diabetes und Enteritis auf ärztliche Verordnung hin zur Anwendung gelangen.

Goldberg-Köln-Wildungen.

Clinical aspects of gout. Von B. Robinson. (Med. Rec. 1900, 10. Nov.)

Gicht und Rheumatismus können klinisch sehr verschiedene Bilder darstellen; sie können in Prostata, Uterus, Ovarien und im Darmkanal Veränderungen hervorbringen und dadurch eine Diagnose sehr erschweren. Jüngst ist die Theorie aufgestellt worden, dafs manche Fälle von Appendicitis gichtischen oder rheumatischen Ursprungs seien. Die recidivierenden Fälle von Appendicitis bei Erwachsenen sind in dieser Beziehung besonders verdächtig; sie sollten jedenfalls für längere Zeit einer antirheumatischen Behandlung unterworfen werden, ehe zur Operation geschritten wird. Freilich ist eine Differentialdiagnose bei solchen Fällen sehr schwierig.

Dreysel-Leipzig.

The differential diagnosis of gout, rheumatism and rheumatoid arthritis. Von A. P. Luff. (Edinb. Med. Journ. 1900, Bd. I.)

Von differentialdiagnostischen Momenten zwischen Gicht, Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans führt L. folgende an: Gelenkrheumatismus

wird durch Salicylsäure beeinflufst, Knorpel- und Knochenveränderungen kommen hierbei nicht vor; die Gelenke werden sprungweise befallen, zu gleicher Zeit bestehen Muskelschmerzen. Arthritis deformans kommt häufiger bei Frauen, Gicht häufiger bei Männern vor, letztere aufserdem vornehmlich bei Wohlhabenden. Gicht beginnt akut mit Schwellung und Rötung, gewöhnlich an einem Zehengelenke, Arthritis deformans beginnt schleichend, meist an einem Daumengelenke. Das Temporomaxillargelenk ist bei Arthritis deformans häufig, bei Gicht nie ergriffen. Rheumatismus prädisponiert zu Arthritis deformans, Gicht kann eine Komplikation der letzteren darstellen. L. glaubt, dafs die Arthritis deformans infektiöser Natur sei.

Dreysel-Leipzig.

Urotropin als Harndesinficens bei Typhus. Von Horton-Smith. (British Med. Journ. 1900, Nr. 2049.)

Bei 45 Fällen von Typhus konnte Verf. 17 mal, d. h. in 38 Proz. Bazillen im Urin nachweisen. Das beste Mittel gegen diese durch Typhusbazillen erzeugte Cystitis ist das Urotropin. Bei Gebrauch dieses Medikamentes tritt innerhalb 24 Stunden mit Sicherheit eine Klärung des Urines ein. Meist genügen 4 gr zur Heilung; es empfiehlt sich jedoch, das Medikament eine Woche hindurch zu geben. Verf. schlägt vor, Urotropin bei jedem Falle von Typhus anzuwenden, also unter Umständen auch als Prophylacticum, und zwar während des ganzen Verlaufes der Krankheit und während der ersten 8 Wochen der Rekonvalescenz; die Tagesdosis soll 2 gr betragen. Dreysel-Leipzig.

Bakteriurie bei Typhus und ihre praktische Bedeutung. Von F. Neufeld. (Deutsche med. Wochenschrift 1900, Nr. 51.)

In 3 von 12 vom Verf. beobachteten Fällen von Typhus abdom. entstand Bakteriurie, bedingt durch Typhusbazillen, mit bis zu ca. 100 Millionen Bakterien pro cm^3 Urin. In zweien von diesen, sowie in einem dritten Falle, von Kleine beobachtet, wurde durch Urotropin, 3 mal tgl. 1 gr., der Urin meist schon nach zwei Tagen vollständig geklärt; doch schützt dies Mittel nicht vor erneuter Infektion des Urins. Daher soll man es mindestens 4 Wochen lang weitergeben und den hochinfektiösen Urin zu vernichten suchen, um eine Verseuchung der Brunnen zu verhindern.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Lohnsteins Präzisionssaccharometer. Von Jacob Meyer (Frankfurt). (Münchener medizinische Wochenschrift 1900, Nr. 36.)

Über die Dauer der Hefegärung in zuckerhaltigen Urinen. Von Theodor Lohnstein. (Berlin). (Münchener medizinische Wochenschrift 1900, Nr. 40)

Gegenüber der Behauptung von Lohnstein, dafs sein Präzisionssaccharometer bei einer Temperatur von 32—38° C. 3—4 Stunden und bei Zimmertemperatur 8—12 Stunden zur Vollendung der Gärung brauche, hat J. Meyer bei seinen Versuchen für unter einer Temperatur von 37° einhergehende Versuche i. d. R. 24 Stunden, doch auch länger notwendig gehabt. — Lohnstein negiert die allgemeine Gültigkeit der Meyerschen Ergebnisse und sucht dieselben in einem Zuwenig an Hefe oder der Anwendung anderer

als Prefshefe. Gerade die schnelle Beendigung der Gärung mit dem Lohnsteinschen Apparat ist für die Praxis eminent wichtig. — Gleichzeitig gibt der Autor bekannt, dafs der Apparat jetzt Verbesserungen erfahren hat, so dafs er stabiler und die Abmessung der benötigten Harnmenge leichter ist.

von Notthafft-München.

Ueber die Neumannsche Modifikation der Fischerschen Phenylhydrazinprobe zum Nachweise von Zucker im Harne. Von Margulies. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 40.)

Die Probe, wie sie Verf. bei seinen Versuchen angewandt, gestaltet sich folgendermassen: In ein Kugelreagensglas, das nach Angabe von Neumann bei Altmann, Berlin Louisenstr. 47 angefertigt wird, wird der zu untersuchende Harn bis Marke 5 eingegossen; sodann wird bis Marke 7 eine mit essigsaurem Natron gesättigte Essigsäurelösung von 50 % (resp. 75 % oder Eisessig) aufgefüllt, 2—3 Tropfen von reinem unzersetztem Phenylhydrazin hinzugefügt. Das Ganze wird gekocht und bis zur Marke 3 eingedampft, was in etws 2 Minuten geschehen ist, sodann unter der Wasserleitung rasch abgekühlt, noch einmal aufgekocht und wieder abgekühlt. Bei Anwesenheit von Zucker findet man mikroskopisch die charakteristischen gelben Phenylglykosazonkrystalle. Bei Anwendung von 50 % Essigsäure tritt eine leichte Trübung auf, die jedoch die Reaktion nicht stört; man erhält dann noch bei 0,02 % Zucker Krystalle, bei 75 % Essigsäure, resp. Eisessig tritt die Trübung nicht auf, jedoch liegt die Grenze hier bei 0,05 % resp. 0,1 % Zucker. Geringere Eiweismengen stören die Reaktion nicht, wohl aber reichliche Phosphate und Urate. An einer grösseren Anzahl diabetischer sowie zur Kontrolle an 15 zuckerfreien Harnen konnte Verf. die absolute Zuverlässigkeit der Probe nachweisen; bei letzteren fiel sie stets völlig negativ aus, obwohl doch nicht selten im normalen Harn sich Zuckermengen von über 0,02 % vorfinden; wahrscheinlich verhindern hier andere Substanzen die Krystallisation.

Paul Cohn-Berlin.

Die Nitropropiol-Tabletten, eine neue Zuckerprobe. Von Franz v. Gebhardt. Aus der 2. internen Klinik der k. ung. Universität zu Ofen-Pest.

Abweichend von der Vorschrift der Fabrik wurden die Nitropropioltabletten, welche Orthonitrophenylpropiolsäure zusammen mit Natriumkarbonat komprimiert enthalten, in folgender Weise angewendet. Zu 10 bis 15 Tropfen des Harnes kommen 10 ccm Aqua destillata, dann erst die Tablette. Erwärmt man vorsichtig 2—4 Min., so entsteht bei Anwesenheit von Zucker durch Reduktion der Orthonitrophenylpropiolsäure zu Indigo eine Dunkelblaufärbung. Die Verdünnung ist notwendig, weil, wenn das Reagens im Vergleiche zum Zucker nicht im Überschusse vorhanden ist, Indigoweifs entsteht. Bei sehr geringem Zuckergehalt mufs man eventuell am unverdünnten Harn arbeiten, bei geringer Ausbildung der blauen Farbe mit Chloroform dieselbe ausziehen. Die Nitropropiolreaktion gelingt nur bei traubenzuckerhaltigem Harn; sie erlaubt noch den Nachweis von $^1/_3$ Prozent Zucker. Gröfsere Mengen von Eiweifs müssen zuerst durch Schütteln mit

Eiweifs oder Kochsalz entfernt werden; bei kleineren ist nur längeres Kochen für den Eintritt der Reaktion notwendig. Das letztere gilt auch für die Harne von Patienten, welche Benzoesäure, Terpentin, Chloral, Carbol, Guajakol, Jod, Rhabarber, Salicyl oder Senna erhalten haben. Die Methode scheint für quantitative Untersuchungen nicht geeignet zu sein. Für qualitative Untersuchungen, besonders des praktischen Arztes, ist sie jedoch wegen ihrer Präzision, Einfachheit und Billigkeit sehr zu empfehlen.

von Notthafft-München.

A note on the phenyl-hydrazine test for sugar. Von Hall. (Brit. Med. Journ. 1901, Febr. 23.)

Kurze Besprechung der Phenylhydrazinprobe, sowie verschiedener Modifikationen derselben. von Hofmann-Wien.

A note on the phenyl-hydrazine test for sugar. Von Eastes. (Brit. Med. Journ. 1901, Febr. 23.)

Empfiehlt die Phenylhydrazinprobe besonders bei zweifelhaftem Ausfall der Fehlingschen Reaktion. von Hofmann-Wien.

The identification of dextrose in human urine. Von H. Stern. (Journ. of the. Amer. Med. Assoc. 1900, 22. September.)

Verf. bespricht den Wert der einzelnen Zuckerproben und kommt zu dem Schlusse, dafs sie alle zu Irrtümern Anlafs geben können, dafs absolut sicher keine ist. Von allen Proben sind die Nylandersche, Penzoldt-Rubnersche und die Gährungsprobe am zuverlässigsten. Die Kupferproben, Fehlingsche, Pavysche etc., leisten gute Dienste bei der quantitativen Bestimmung; zum qualitativen Zuckernachweis ohne Kontrolle durch eine andere Probe sind sie nicht geeignet. Dreysel-Leipzig.

Alcune ricerche sull azione del glucosio nell'organismo animale. Von Lucibelli. (Gazz. degli ospedali e delle clin. 1900, Nr. 126.)

Zur Prüfung der toxischen Wirkung der Glykose machte L. bei Kaninchen subkutane und intramuskuläre Injektionen. Er fand, dafs bei Injektion von Glykosenmengen, die etwa 2 Proz. des Körpergewichtes der Tiere betrugen, der Tod eintrat. Geringere Mengen setzten die Widerstandsfähigkeit der Tiere herab. Es kommt jedoch eine allmähliche Gewöhnung an die Glykose zu stande, sodafs die sonst tödlichen Dosen vertragen werden. In der Umgebung der Injektionsstelle konnte L. ein gelatinöses Ödem nachweisen, ähnlich wie bei Milzbrandinfektion. Dieses Ödem wird langsam resorbiert, wobei es mitunter zur trockenen Gangrän kommt.

Dreysel-Leipig.

Beobachtungen über die Glycolyse in pathologischen Zuständen, insbesondere bei Diabetes und funktionellen Neurosen. Von E. Biernacki. (Z. f. klin. Med., 41. Bd., S. 332.)

Um die Wirkung der Oxydationsfermente im Blute quantitativ bestimmen zu können, wurde nach verschiedenen Versuchen zu 25 ccm einer 5proz. Glykoselösung 1 ccm Blut zugesetzt und dann, nachdem diese

Lösung 24 Stunden bei Zimmertemperatur gestanden, die Zuckermenge mittelst Knappscher Lösung, nach vorausgegangener Blutfällung mittelst Natriumaccetatlösung, bestimmt. Es wurde Blut, mittelst Punktion der Vena med. entnommen, von 37 Pat. mit verschiedenen Krankheiten untersucht. Undefibriniertes Blut bewirkt stärkere Glykolyse als defibriniertes; einen ähnlichen Einfluſs hat der Alkalescenzgrad. Sämtliche 5 untersuchten Diabetesfälle (3 Fälle von Diabètes gras, 2 kombiniert mit lymphatischer Leukämie) zeichneten sich durch auffallend niedrige Werte des oxydierten Traubenzuckers im Vergleich mit sonstigen pathologischen Fällen aus, indem der Zuckerschwund nur 2 bis 8 Proz. gegenüber 22 bis 25 Proz. in den übrigen Fällen betrug. Bei Steigerung der Zuckerkonzentration dagegen in alkalischen Gemischen bewirkt das diabetische Blut nicht nur eine absolute, sondern auch eine relative Steigerung der Zuckeroxydation. Es zeigt also das Blut beim Diabetes zweifellos deutliche Störungen in seinem glykolytischen Vermögen, wenn auch die Befunde zu weiteren Folgerungen augenblicklich nicht berechtigen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über die Häufigkeit des Vorkommens von Zucker im Harne der fettleibigen Menschen. Von Wolfner. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 4.)

An 966 Fällen, die wegen Adipositas die Marienbader Kur gebrauchten, hat W. den Urin auf Zuckergehalt untersucht; die Untersuchung wurde am Morgenharn, vor jeder Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme, und zwar mittelst der gewöhnlichen chemischen Reagentien vorgenommen, und ergab 96mal eine positive Reduktion; die reduzierende Substanz war bei den Männern mehr als doppelt so häufig vorhanden, als bei den Frauen. Bei den Fällen mit hochgradiger Adipositas fand sich die reduzierende Substanz im Prozentsatz von 110 : 1000, bei denen mit geringerem Fettansatz von 75 : 1000; auch hier waren die Männer mehr als doppelt so häufig vertreten, wie die Frauen. Ein stärkeres Hervortreten der semitischen Rasse hinsichtlich der Disposition zur Glykosurie konnte Verf. aus seinem Material nicht konstatieren. Hinsichtlich der Heredität lieſs sich kein Unterschied feststellen, ob die betr. fettleibigen Personen von ebenfalls fettleibigen oder von mageren Eltern abstammten, dagegen zeigte sich bei fettleibigen Individuen, die von einem fettleibigen Vater abstammten, $1^1/_2$mal so oft Anlage für Glykosurie, als bei denjenigen Pat., die von einer fettleibigen Mutter abstammten. Verf. macht selbst auf die Fehlerquellen aufmerksam, die bei einem so fluktuierenden, nicht klinischen Material vorhanden sein können.

Paul Cohn-Berlin.

Glykaemie und Diabetes mellitus. Von Seegen. (Wiener med. Wochenschr. 1900, Nr. 42.)

Der normale Zuckergehalt des Blutes beträgt 0.1 bis 0.2 Proz. Bei schweren Formen des Diabetes kann er bis 0.5 Proz. steigen. In leichten Diabetesfällen konnte S. eine Hyperglykaemie nicht finden. Der vermehrte Zuckergehalt des Blutes ist nicht durch vermehrte Zuckerbildung, sondern durch verminderte Zuckerumsetzung bedingt. Dreysel-Leipzig.

A blood reaction in Diabetes Mellitus its cause and diagnostic value. Von R. T. Williamson. (Lancet 1900, 4. August.)

Die Probe besteht in folgendem: 40 ccm Wasser in einem schmalen Reagenzglase werden mit 20 ccm Blut, 1 ccm. einer wässerigen Lösung von Methylenblau (1:6000) und 40 ccm Kalilauge vermischt. Das Gefäfs kommt für 4 Min. in kochendes Wasser. Handelt es sich um diabetisches Blut, dann wandelt sich die blaue Farbe in eine schmutzig gelbe um. Verf. hat die Reaktion bei all seinen 48 Fällen erhalten. Sie beruht auf dem Überschufs von Glykose im Blute und ist von Wichtigkeit bei Fällen, wo es unmöglich ist, Urin zu erhalten (diabetisches Coma etc.).

Dreysel-Leipzig.

The mortality from Diabetes mellitus in the city of New York. Von H. Stern. (Med. Record 1900, 17. Nov.)

Nach St. ist beim Diabetes im Sommer die Mortalität am niedrigsten, am höchsten im Herbst und Frühling, doch sind die Differenzen nicht grofs. Zwischen dem 55. und 65. Lebensjahre sind die Todesfälle am häufigsten, zehn der Fälle St.'s waren unter 25 Jahre alt. Die Gesamtzahl der Todelfälle in New York infolge Diabetes betrug 202, 102 Männer, 100 Frauen. Am höchsten war die Mortialität bei den Deutschen; die Juden lieferten 54 Todesfälle. Tödliches Coma wurde 60 mal beobachtet.

Dreysel-Leipzig.

Die Sektionsbefunde bei Diabetes mellitus im Hamburger neuen allgemeinen Krankenhause. Von Otto. (Mitt. aus den Hamburger Staatskrankenanst. 1900, Bd. II.)

Die Zahl der während 10 Jahre zur Sektion gekommenen Fälle von Diabetes beträgt 35. Bei 11 von diesen fand sich eine Pankreasatrophie mit und ohne Fett- oder Bindegewebsentwickelung. Hirnveränderungen konnten 14 mal, Lungentuberkulose 9 mal nachgewiesen werden.

Dreysel-Leipzig.

Nieren und Glykosurie. Von F. P. Rechter. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 41., Hft. 1 bis 4.

Krankheiten der Nieren erschweren die Ausscheidung des Zuckers und können so eine Heilung der Glykosurie vortäuschen. Eine alimentäre Glykosurie läfst sich bei bestehender Nephritis nur schwer erzeugen, ebenso vermag Phloridzin bei Tieren mit künstlich erzeugter Nephritis eine Ausscheidung von Zucker nur in geringem Mafse herbeizuführen. Verf. glaubt, dafs die Thätigkeit der Nieren beim Diabetes eine grofse Rolle spiele.

Dreysel-Leipzig.

Über Phloridzindiabetes. Von Dr. Albert Seelig in Königsberg i. Pr. (Deutsch. medizinische Wochenschrift. 1900, Nr. 44.)

Der Phloridzindiabetes ist sicher renalen Ursprunges, ebenso wie der durch Kantharidin erzeugte (Richter). Seelig hat nun experimentell die Frage zu lösen versucht, wo das Phloridzin sowohl wie das Kantharidin in der Niere ihren Angriffspunkt haben. Unter Berücksichtigung der von anderen Autoren ausgeführten Tierexperimente und seiner eigenen Versuche

kommt der Verf. zu dem Schlufs, dafs die Ausscheidung des Zuckers in den gewundenen Harnkanälchen zu stande kommt. — Die Untersuchungen haben eine besondere Bedeutung wegen der Frage, ob es einen echten Nierendiabetes beim Menschen gäbe. Seelig hält die bisherigen diesbezüglichen Beobachtungen nicht für einwandsfrei, wenn er auch theoretisch die Möglichkeit eines solchen Vorkommens zugiebt. Ludwig Manasse-Berlin.

Die Beziehungen zwischen Unfall und Diabetes. Von H. Senator. (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1900, Nr. 1.)

Traumen des verlängerten Markes und auch anderer Teile des Nervensystemes, ferner Schädigungen der Leber und des Pankreas, starke Erschütterungen des Körpers können zweifellos Diabetes mellitus und auch insipidus erzeugen. Den gleichen Effekt vermögen heftige Gemütsbewegungen, Schreck, Angst etc. hervorzubringen. Es kann sich unmittelbar nach einem Unfall zunächst auch eine traumatische Neurose und im Anschlufs an diese allmählich ein Diabetes entwickeln. Nach S. beträgt die Häufigkeit des traumatischen Diabetes mellitus 1 Proz., die des traumatischen D. insipidus 4 Proz.

Dreysel-Leipzig.

Über traumatisches Coma diabeticum. Von Dr. W. Spitzer, Carlsbad i. B. (Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 47.)

Bei einem 46jähr. Patienten, der seit 5 Jahren an Diabetes litt, trat im Anschlufs an einen Unfall (Bruch des Schlüsselbeins), der mit hochgradigem Shok verbunden war, eine excessiv gesteigerte Glykosurie mit Acidose ein. Der Tod erfolgte wenige Tage nach der Verletzung und wurde beschleunigt durch eine hypostatische Pneumonie, die sich am letzten Tag zeigte.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über die Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Tabes dorsalis. Von W. Croner. (Zeitschrift für klin. Med. 41. Bd. 1900, S. 50.)

Im Anschlusse an 8 Fälle von Tabes mit Diabetes mell. bespricht C. die Beziehungen zwischen beiden differentialdiagnostisch oft sehr schwer voneinander zu trennenden Krankheiten. Lues, die zweifellos zu Tabes am meisten prädisponierende Ursache, verursacht Arteriosclerose. Ebenso ist, wie man jetzt allgemein annimmt, allgemeine Arteriosclerose eine der Hauptursachen für Diabetes mell. Es sind also arteriosclerotische Veränderungen, welche die Ähnlichkeit so mancher Symptome in beiden Krankheiten verursachen. In einigen Fällen, wo Diabetes mell. als Komplikation der Tabes auftrat, war jener dadurch entstanden, dafs der tabische Prozefs auf die Rautengrube übergegriffen hatte. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Kasuistik des Diabetes mellitus. Von J. Frank. (Centralblatt f. innere Med. 1900, 8. Dez.)

Der Fall betrifft einen 19jährigen Mann, der seit Jahren an Coxitis litt. Bei Entfernung eines wegen Hüftredressement angelegten Gypsverbandes geriet der Kranke in aufserordentlich starke Erregung. Im Anschlufs hieran

stellte sich Durst, Appetitlosigkeit, Kräfteverfall ein. Im Harn fanden sich 6 Proz. Zucker. 27 Tage später Exitus. Verf. bespricht die Beziehungen zwischen Diabetes und psychischem Trauma. Dreysel-Leipzig.

Diabetes mellitus im Kindesalter. Von Bogoras. (Archiv f. Kinderheilkunde 1900, Bd. XXVII, pag. 248.)

Verf. berichtet über 16 Fälle von Diabetes bei Kindern. Er schliefst aus seinen Beobachtungen, dafs die Heredität beim kindlichen Diabetes eine grofse Rolle spiele, dafs die Krankheit gewöhnlich ohne Komplikationen verläuft und fast immer letal endet. Bei der Autopsie konnte B. charakteristische Veränderungen nicht nachweisen. Dreysel-Leipzig.

Diabetes mellitus, Unterleibskoliken und Ödeme in ihren Wechselbeziehungen. Von Ebstein. (Zeitschr. f. klin. Medizin 1900. Bd. 40, H. 3/4, S. 181—198.)

Ein 37jähriger früher stets gesunder Apotheker leidet von 1893—1897 an Anfällen von Unterleibskolik. 1896 wurde während eines solchen Glykosurie nachgewiesen; dieselbe trat in den anfallsfreien Zeiten anfangs nur als alimentäre auf; später entwickelte sich Diabetes mellitus, der 1899 nach einer Gemütserschütterung einen schweren Charakter annahm, bei relativ gut erhaltener Muskelkraft. Ende 1899 stellten sich Ödeme der Beine, der Hände, des Gesichts, der Geschlechtsteile ein, ohne Albuminurie, ohne Herzschwäche. — P. machte 1—2stündliche Spaziergänge, — ohne kachektische Hydrämie. In kurzer Zeit wurden durch Diaphorese und Diurese diese Ödeme beseitigt. Die abgeschwollenen Teile waren dünner, als vor der Schwellung, und eigenartig gerötet. — Ebstein knüpft an die genaue Krankengeschichte sehr lesenswerte epikritische Bemerkungen. Die Unterleibskoliken könnten weder auf Gallensteine, noch auf Nierensteine bezogen, ebensowenig als Darmkoliken gedeutet werden; wahrscheinlich, jedoch nicht nachweisbar war ein Zusammenhang mit einer Pancreasaffektion; jedoch konnte Lithiasis, wie Inflammatio acuta ausgeschlossen werden. Die Pathogenese der Ödeme ist wahrscheinlich angioneurotischer Art.

Goldberg-Köln-Wildungen.

Diabète insipide et grossesse. Von Chavanne und R. Faure-Miller. (Soc. d'obstétr. 1900, 20. Dez. Nach La Presse méd. 1901, S. 10.)

Eine Frau, welche sonst ca. 5 l Urin täglich entleerte, bekam während 3 Schwangerschaften Diabetes insip. mit Urinentleerung von 15—18 l tägl., der 1,5 gr Phosphorsäure und 32 gr Harnstoff enthielt. Abgesehen von Polydipsie und Polyphagie befand sie sich wohl und bedurfte auch keiner besonderen Behandlung. Boissard und Bar haben ähnliche benigne Formen bei Frauen gesehen. Letzterer heilte 2 solche Fälle durch Brompräparate.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Ein Fall von Uterusmyom, kompliziert durch Diabetes. Von Jahreifs. (C. f. Gynäk. 1901, S. 40.)

Diabetes mit Uterusmyom ist bis jetzt erst in etwa 6 Fällen beobachtet. In diesem Fall handelt es sich um eine 48jährige Pat., seit 4 Jahren an stark wachsendem Myoma uteri interstitialis leidend, bei welcher der Urin stark

zuckerhaltig war. Unter Diät ging der Zuckergehalt zurück, doch trat nunmehr Albumen infolge Nephr. parenchymat. auf. Pat. starb an interkurrenter Pneumonie. Verf. glaubt, dafs möglicherweise der Diabetes Folge der hochgradigen myomatösen Blutungen war, wie er bei einer andern Patientin, die sonst absolut zuckerfrei war, im Anschlufs an eine starke Nasenblutung, Zucker im Urin nachweisen konnte, der in kurzer Zeit wieder vollständig verschwand. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A case of pancreatic diabetes. Von Bealey-Smith. (Brit. Med. Journ. 1901, March 2.)

Ein 13jähriger, früher gesunder Pat., welcher sich seit 14 Tagen unwohl gefühlt hatte, erkrankte unter Erscheinungen grofser Prostration verbunden mit heftigem Durst. Gleichzeitig bestand Polyurie. Im Harn, dessen spez. Gewicht 1045, massenhaft Zucker. Trotz entsprechender Diät rascher Verfall, Delirien, Coma und Tod 4 Tage nach Beginn der Diabeteserscheinungen. Eine Sektion scheint nicht gemacht worden zu sein; zum mindesten wird der Sektionsbefund nicht mitgeteilt.

von Hofmann-Wien.

Zur Kasuistik des geheilten Diabetes. Von R. Klein. (Ther. d. Gegenw. 1901, S. 48.)

Ein 58jähriger Pat. bei dem vor 15 Jahren zum ersten Male Diabetes auftrat, ist seit einem Jahre, wahrscheinlich infolge des Weiterschreitens einer Phthisis pulmonum und mehrerer Lungenblutstürze vollständig zuckerfrei, obschon er grofse Mengen Kohlehydrate geniefst.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über transitorische Glykosurie bei einem Falle von akuter Morphinvergiftung. Von E. Adler. (Prager med. Wochenschr. 1900, Nr. 28.)

Es handelt sich um eine 20jährige Frau, die ca. 10 cbcm einer 5proz. Morphiumlösung genommen hatte. Am Tage nach der Vergiftung enthielt der Urin 0,7 Prozent Traubenzucker, einen Tag später nur noch Spuren. Heilung war nach 8 Tagen eingetreten. Dreysel-Leipzig.

Glycosurie et diabète dyspeptiques. Von A. Robin. (Acad. de Méd. 1901, 2. Febr. Nach La Presse méd. 1901, S. 56.)

In 5 Prozent der Fälle von Dyspepsie trifft man Glycosurie, die sich vom echten Diabetes durch minimalen Zuckergehalt (0,05—0,6 Proz.), der überdies nur im Urin während der Verdauung zu finden ist, während er im nüchternen Zustand fehlt, durch Fehlen der Diabetessymptome und durch eine durchaus günstige Prognose unterscheidet. Bei diesen „dyspeptischen Diabetikern“ findet man aufser den Magenstörungen, neurasthenische Beschwerden, wie Schwindel, Ohrensausen etc. und Phosphaturie. Diese Form der Glycosurie beruht auf einer gesteigerten Funktion der Leber und wird durch Antipyrin vermindert, während Pyramidon sie steigert. Bleibt diese Überfunktion der Leber bestehen, so haben wir als Resultat schliefslich den echten Diabetes. Leichte Formen dieses dyspeptischen Diabetes heilt

man durch Darreichung von Erdalkalien nach jeder Mahlzeit in Form von Pulvern, schwerere durch absolute Milchdiät und schwerste durch Entziehung der Kohlehydrate nebst Behandlung der Dyspepsie.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Le phimosis diabétique. Von Guépin. (Acad. de Méd. Sitzung vom 4. Dez. 1900. Nach La Presse méd. 1900, S. 192.)

Phimose kann jederzeit beim Diabetes auftreten. Man unterscheidet 1. eine akute einhergehend mit Entzündung und Schwellung des Präputiums. Diese operiert man besser nicht, sondern behandelt sie mit Umschlägen, 2. eine chronische Form, mit Narbenbildung einhergehend, oft Störungen in der Urinentleerung hervorrufend, sodafs man sie operieren mufs. Dies kann man ohne Gefahr thun, wenn man den Urin möglichst zuckerfrei gemacht hat.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Le coma diabétique et l'intoxication par les nitriles. Von E. Fiquet. (La Presse méd. 1901, S. 56.)

Intravenöse Injektion von 20 ccm Urin 1 Stunde ante mortem im Coma diabeticum erzeugte bei Kaninchen genau dieselben Erscheinungen wie Vergiftung durch Nitrile, nämlich Dypnoë, Stupor, Paralyse der hinteren Extremitäten. F. nimmt nun wie Bouchard an, dafs der Diabetes mell. eine allgemeine Ernährungsstörung und nicht durch bestimmte Veränderungen eines Organes verursacht sei. Sind diese Störungen so hochgradig, dafs auch die Oxydations- und Hydratationsfähigkeit des Organismus leidet, so werden keine β-Oxybuttersäure oder Aceton, die relativ ungiftig sind, gebildet, sondern die komplizierter zusammengesetzten Amidobutylnitrile und noch höher komplizierte Spaltungsprodukte der Albumine, welche infolge ihrer Giftigkeit das Coma hervorrufen. Mit Lépine, der in jüngster Zeit zu ganz ähnlichen Anschauungen gekommen ist, empfiehlt er zur Behandlung aufser strenger Diät und Alkalien vor allem die Phenole namentlich in Form des Salols 4—6 gr täglich.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Phosphatic diabetes. Von G. Rankin. (Lancet 1900, 24. März.)

R. berichtet über einen diesbezüglichen Fall. Die von Tessier „Diabète phosphatique" genannte Affektion ist sehr selten. Im Urin finden sich hierbei reichlich Kalkphosphatkrystalle, aufserdem ist Durst und Polyurie vorhanden. Das spez. Gew. des Urines ist niedrig, Eiweifs fehlt, bisweilen findet sich Zucker. Nicht selten treten Neuralgien, vor allem in Trigeminus und Facialis auf. Ruhe und kräftige Ernährung sind bei der Behandlung am wichtigsten. Die Prognose ist ernst.

Dreysel-Leipzig.

Über Salol bei Diabetes mellitus. Von Teschemacher (Therap. Monatsh., Jan. 1901.)

T. berichtet über 9 Fälle von Diabetes mell., bei welchen er Salol anwandte. In 3 schweren Fällen versagte es vollständig; dagegen gelang es in den 6 übrigen, die an der Grenze zwischen leicht und schwer standen, den Urin vollständig oder bis auf Spuren zuckerfrei zu machen. Nach Aussetzen des Medikamentes erfolgt allerdings anscheinend ein, wenn auch

langsames, Ansteigen des Zuckergehalts. Bemerkenswert ist, dafs Salol im Urin reduzierend wirkt und dafs es die Polarisationsebene zwischen 0,4 und 0,5 nach links dreht. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Contra la acetonuria. (Nach La semana méd. 1900 S. 279.)

Rp.: Sol. Natrii hyposulf (20%) 0,4
Syrup. flor. Aurantii 10,0
Aquae 100,0
D. S. Stündlich 1 Efslöffel.

Über Roses Diabetesmilch. Von Sandmeyer. (Berl. klin. Wochenschr. 1900. No. 44.)

Natürliche Milch ist kein zweckmäfsiges Nahrungsmittel für Diabetiker, hauptsächlich wegen des hohen, nämlich 4% Milchzuckergehalts. Verf. hat deshalb mit der nach Vorschrift von Rose von den rheinischen Nährmittelwerken hergestellten künstlichen Diabetesmilch umfangreiche Versuche angestellt und sehr günstige Resultate erhalten. Die Milch ist absolut zuckerfrei, von geringem Eiweifsgehalt, von hohem Fettgehalt, von angenehmem Geschmack; kühl getrunken schmeckt sie am besten und wird von den Patienten anstandslos zu 1/2—1 Liter täglich monatelang genommen, ohne dafs irgend welche Störungen, insbesondere an Magen und Darm, beobachtet werden; eventuell kann etwas Cognak, Thee oder Kakao hinzugefügt werden. Die Diabetesmilch ist indiziert in allen Fällen, bei denen es darauf ankommt, das Körpergewicht des Patienten zu heben, ferner in schweren Fällen, in denen die Kohlehydrate erheblich einzuschränken sind, weiter bei Kindern, bei Komplikationen mit Nephritis, Gicht, Erkrankungen des Herzens und Gefäfssystems. Paul Cohn-Berlin.

2. Erkrankungen der Nieren.

Über die Endverzweigungen der Arterien der menschlichen Niere. Von M. Zondeck. (Arch. für mikrosk. Anat., 57. Bd., 1900, S. 117.)

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren von Neugeborenen, Kindern und Erwachsenen nach vorhergängiger Injektion der Arterien mit Carminleim ergab folgendes: Die Nierenaterien verlaufen in flachem Bogen bis zur Mitte der Basis der Markkegel, um sich hier in Art. ascendentes aufzulösen. Sie umschliefsen das Nierenbecken. Die Vasa afferentia münden in die Glomeruli erst nach der Bildung eines nach oben hin konvexen Bogens, durch welche Anordnung eine Verlangsamung der Stromgeschwindigkeit des Blutes und volle Ermöglichung der sekretorischen Vorgänge in der Niere herbeigeführt wird. Die Art. interlobulares sind in Wirklichkeit Vasa efferentia, die gewöhnlich von hinten her die Glomeruli verlassen und sich in nach rückwärts steigender Richtung in Kapillaren zerlegen. Es ist somit das arterielle Gefäfssystem der Nierenrinde als ein einheitliches aufzufassen. Anders verhält es sich mit den Arterien des Marks. Während der Ursprung der Arteriae rectae mit Bestimmtheit aus

grösseren Ästen der Art. renalis nachgewiesen werden konnte, sind die Arteriolae rectae in fast allen Präparaten als direkte Ausläufer der Vasa efferentia aufzufassen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Further notes on abnormalities of the urinary system. Von Blumer. (Albany Med. Annals, Jan 1901.)

Bl. beschreibt folgende Fälle:

1. Ein Fall von Dystopie der Niere (zufälliger Sektionsbefund). Während die linke Niere an normaler Stelle gelegen war, fand sich die rechte links von der Mittellinie in der Höhe des zweiten und dritten Lendenwirbels. Über den gröfsten Teil des Organs verlief in schiefer Richtung eine tiefe Furche. In der Nähe des Hilus eine deutlich abgegrenzte Insel von Nierengewebe von quadratischer Gestalt und etwa 2 cm Seitenlänge. Ureter an normaler Stelle entspringend, senkrecht nach unten verlaufend. Die Struktur des Organs erwies sich als normal. Das Präparat stammte von einem 25jährigen Manne.
2. Kolossale linksseitige Hydronephrose bei einem 40jährigen Manne, welcher unter urämischen Erscheinungen gestorben war. Der linke Ureter war unmittelbar nach seinem Austritte aus dem Nierenbecken verengt, nach unten zu aber wieder erweitert, eine S förmige Schlinge bildend. Auch die Blasenmündung dieses Harnleiters war verengert.
3. Hochgradige rechtsseitige Hydronephrose bei einem 45jährigen Manne. Der rechte Ureter war bedeutend erweitert und unmittelbar vor der Stelle, wo er normaler Weise in die Blase eintreten sollte, blind endigend.
4. Bei einem an Arteriosklerose verstorbenen 50jährigen Manne fand sich eine linksseitige Hydronephrose. Der linke Ureter war in seiner ganzen Ausdehnung obliteriert.
5. Doppelter Ureter bei einem 45jährigen Manne. Zufälliger Obduktionsbefund. Diese beiden Ureteren entstanden aus zwei getrennten Nierenbeckenhälften der rechten Niere, blieben in ihrem ganzen Verlaufe von einander geschieden und mündeten mit zwei deutlich getrennten Öffnungen in die Blase.
6. Rechtsseitiger doppelter Ureter bei einem 3jährigen Kinde. Nahezu dieselben Verhältnisse wie im vorigen Falle.
7. Bei der Sektion eines 60jährigen Mannes fand man die Blase durch eine nach innen vorspingende Leiste, welcher aufsen eine tiefe Furche entsprach in zwei miteinander kommunizierende Hohlräume geteilt, von denen der obere der kleinere war. Die Wand der oberen Höhle erschien dünner als die der unteren. Die Ureteren mündeten an normaler Stelle in der unteren Hälfte. Die Schleimhaut erwies sich in ihrer ganzen Ausdehnung als normal. Eine derartige Beobachtung ist bis jetzt noch nicht beschrieben. Die bisher veröffentlichten Fälle betreffen Teilung der Blase in der Längsrichtung.

von Hofmann-Wien.

Über die Veränderungen der kleinen Arterien bei Nierenerkrankungen. Von Friedemann. (Virchows Archiv 159, 3, S. 541—565.)

Bei allen Formen der Schrumpfniere treten in den kleinen Arterien des Körpers Veränderungen auf, die im Wesentlichen in einer Hypertrophie der drei Arterienhäute bestehen.

Nicht fibrilläres Bindegewebe, sondern neugebildete elastische Membranen bilden die Verdickung der Intima. Aufserdem kommt auch Arteriosklerose vor, bei der das Bindegewebe vermehrt ist. Drittens endlich kommen Übergänge und Mischformen von Arterienhypertrophie mit Arteriosklerose zur Beobachtung. Die Ursache der Hypertrophie ist die Blutdruckssteigerung, die in den Capillaren bei Schrumpfniere stattfindet. Die neuen Membranen entstehen aus der Elastica interna durch Auffaserung und Neubildung aus den Zellen zwischen ihren Lamellen, z. T. auch wohl aus der Media. F. hat 19 Fälle untersucht; 2 waren ohne Gefäfsveränderung, 2 mit reiner Arterienhypertrophie, 3 mit vorwiegender Arteriosklerose, die übrigen boten vorwiegend Hypertrophie mit Andeutungen von Sklerose hie und da.

Goldberg (Köln)-Wildungen.

Aneurysm of the renal artery. Von H. Morris. (Lancet 1900, 6. Okt.)

Nach M. lassen sich zwei Arten der traumatischen Aneurysmen der Nierenarterie unterscheiden: 1. Kleine sackförmige Aneurysmen, deren Wandungen von den Häuten der Arterie gebildet werden und 2. grofse, falsche Aneurysmen, deren Begrenzung fibröses Gewebe darstellt, das sich um extravasiertes und geronnenes Blut gebildet hat. Auch die nicht traumatischen Aneurysmen zeigen dieselben Formen. M. hat im ganzen 19 Fälle gesammelt, 7 spontane und 12 traumatische. Die Kranken mit spontanen Aneurysmen waren sämtlich über 40 Jahre alt. Von den Symptomen ist das Vorhandensein eines Tumors das wichtigste, unter den 19 Fällen war ein solcher 14mal vorhanden; nächst dem Tumor ist Haematurie das häufigste Symptom, Schmerz ist, wenn überhaupt vorhanden, nur unbedeutend, Pulsation fehlt meist. Eine sichere Diagnose ist fast nie möglich. Die Prognose ist sehr ungünstig. Bei falschen Aneurysmen sterben die Kranken, wenn nicht operiert wird, bald an profuser Hämorrhagie. Die einzige Aussicht auf Rettung bietet die Nephrektomie.

Dreysel-Leipzig.

Perméabilité du rein sain ou malade à la caseïne. Von Ch. Achard und L. Gaillard. (Soc. de biol. 1901, 2. Febr. Nach La Presse méd. 1901, S. 63.)

Dem tierischen Körper fremde Eiweifsstoffe werden auch durch eine normale Niere ausgeschieden. Erzeugt man aber künstlich (durch Injektion von Kalium bichrom. oder Sublimat oder Kauterisation der Niere) eine Nephritis, so erfolgt die Filtration dieser Albumine viel besser. wie intraperitoneale Injektionen von Caseïn beweisen. Noch deutlicher tritt die Erscheinung hervor, wenn man die eine Niere lädiert, während die andere gesund bleibt. Während die kranke Niere Methylenblau langsamer ausscheidet, wird Caseïn durch sie schneller ausgeschieden als durch die gesunde.

Caseïn, das eine gesunde Niere passiert, macht diese auch für Serumalbumin durchgängig, sodafs jede Caseïnurie mit Albuminurie verbunden ist. Caseïn in ungeheuer schwacher Dosis injiziert, wird durch eine gesunde Niere nicht filtriert. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Beitrag zur Frage des Einflusses des Quecksilbers auf die Nieren. Von Blumenthal. (Moskauer therap. Ges. 1900, 15. März.)

Eine reine Cylindurie ohne Albuminurie wird durch verschiedene toxische Substanzen verursacht, unter anderen auch durch Hg. In solchen Fällen zeigen sich im Harn anfangs nur vereinzelte Cylinder, während Eiweifs ganz fehlt. Allmählich nimmt dann die Zahl der Cylinder zu, und es erscheint auch Albumen. Nach Unterbrechung der Hg-Behandlung schwindet in günstigen Fällen zunächst die Albuminurie und dann nach und nach die Cylindurie, in ungünstigen können sich aber die Nierenveränderungen noch weiter entwickeln. Eine Untersuchung des Urines bei Hg-Kuren auf Eiweifs allein ist also ungenügend, immer mufs zugleich auch eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung stattfinden. Dreysel-Leipzig.

Über amyloide Degeneration mit besonderer Berücksichtigung der Nieren. Von M. Litten. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 51 und 52.)

L. unterscheidet drei Formen der amyloiden Nierenerkrankung:

1. Reines Amyloid der Gefäfse mit und ohne Verfettung der Rindenepithelien (reine Amyloidniere);
2. Amyloiddegeneration neben chronischer parenchymatöser Nephritis (grofse weifse Amyloidniere);
3. amyloide Schrumpfniere.

Bei der ersten Form kann das Parenchym ganz gesund sein, sodafs makroskopisch die Niere gesund aussieht und klinische Symptome fehlen können. Sehr häufig ist die zweite Form. Bei der dritten Form tritt Amyloid der Gefäfse neben den für Schrumpfniere charakteristischen Veränderungen auf. Ferner giebt es noch die amyloide bunte Niere, eine Kombination einer akuten Nephritis mit bereits bestehendem Amyloid, eine übrigens sehr seltene Form. An den entarteten Gefäfsen erkrankt zuerst die Muskularis, dann die Adventitia, zuletzt die Intima. Makroskopisch ist die Erkrankung an dem speckigen Glanz der Gewebe, sodann an den Farbenreaktionen zu erkennen; die Organe werden braunrot mit Lugol, violett bis blau mit SO_3 und Chlorzink, leuchtendrot mit Methylviolett, himmelblau mit Thionin, während bei dieser letzteren absolut sicheren Reaktion die anderen Gewebe rotviolett werden. Mikroskopisch sieht man die eigentliche Gefäfsstruktur vollkommen geschwunden, homogene glasige Massen. Im allgemeinen bleibt der Prozefs auf die Gefäfse beschränkt; in seltenen Fällen geht er auf das umgebende Bindegewebe und die Harnkanälchen über. Bezüglich der Urinsekretion ist bei Nierenamyloid kein bestimmtes Bild zu fixieren; dasselbe ist mit Bezug auf die Menge sehr wechselnd; amyloide Cylinder hat Verf. nie gesehen. Eiweifs kann vollständig fehlen, oder es kann vorübergehend vorhanden sein. Paul Cohn-Berlin.

Altération rénale consécutive à l'intoxication aiguë par le venin de scorpion. Von L. Launay. (Soc. de biol. 1901, 26. Jan. Nach La Presse méd., S. 43.)

Akute Vergiftung mit Skorpionengift ruft bei jeder Tierart schwere Nierenveränderungen, bestehend in schwerer Glomerulitis und Hämorrhagien, Vakuolisierung des Protoplasmas, der Tubuli contorti-Epithelien, mit Karyolyse und Chromatolyse, hervor. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Erschütterung (Succussion) der Nieren. Von Goldflam. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 2.)

Die Erschütterung der Nieren ist nach G. ein gutes Hilfsmittel zur Entscheidung namentlich der Frage, welche von beiden Nieren erkrankt ist. Der Kranke sitzt oder steht mit entblöfstem Oberkörper und nach vorn geneigtem Rumpf mit dem Rücken nach dem Untersuchenden hin; der letztere führt mit der Ulnarseite der geballten Faust gegen die Lumbalgegend kurze, leichte Stöfse, wodurch eine Erschütterung dieser Region entsteht, die bei Gesunden absolut schmerzlos ist, bei manchem Nierenleiden jedoch einen ganz erheblichen Schmerz erzeugt, wie er sich durch die anderen Untersuchungsmethoden häufig nicht auslösen läfst. Sehr deutlich ist der Unterschied bei einseitigen Nierenaffektionen, bei denen die Erschütterung der kranken Seite einen Schmerz hervorruft, während die gesunde Seite nicht alteriert wird. Verf. konnte die Schmerzhaftigkeit bei Nephrolithiasis, Harngries, Pyelitis, Tuberkulose, Abscefs, Tumoren u. dergl. nachweisen, während bei Nephritis dieselbe nicht vorhanden ist. Die Schmerzhaftigkeit kann auch bestehen bei Para- bezw. Perinephritis oder Lumbago, doch ist hier ja leicht die Differentialdiagnose zu stellen. Dagegen fehlt die Schmerzhaftigkeit bei Erkrankungen der Nachbarorgane. Paul Cohn-Berlin.

Puerperal eclampsia and its treatment. Von Riordan. (Brit. Med. Journ. 1901, Febr. 23.)

Bericht über 2 Fälle von tödlich verlaufender Eklampsie, welche mit Chloral und Bromkali behandelt worden waren.

von Hofmann-Wien.

Puerperal eclampsia and its treatment by morphine. Von Beesley. (Brit. Med. Journ., Jan. 19, 1901.)

Bericht über 2 Fälle von puerperaler Eklampsie, bei denen Morphin gute Dienste leistete. von Hofmann-Wien.

A case of puerperal eclampsia and its treatment by morphine. Von Elder. (Brit. Med. Journ. March 2, 1901.)

Eine 35jährige Primipara, welche schon seit 2 Monaten an Ödem der Beine litt, ohne dasselbe besonders zu beachten, war von einem toten Kinde entbunden worden. Eine Stunde nach der Entbindung setzten plötzlich Konvulsionen ein. Trotz heifser Umschläge, Chloralhydrat, Bromkali wiederholten sich die Anfälle in steigender Heftigkeit innerhalb 6 Stunden 3mal. Es wurde deshalb 0,02 Morphin subkutan injiciert, worauf die

Krämpfe aufhörten und sich ruhiger Schlaf einstellte. Die Pat. blieb von nun an frei von Anfällen und genas vollkommen.

von Hofmann-Wien.

A note on the treatment of puerperal eclampsia. Von Lyle. (Brit. Med. Journ., Jan. 19, 1901.)

L. legt das Hauptgewicht bei der Behandlung der puerperalen Eklampsie auf die Narkose, zu welchem Zwecke aber nicht Chloroform, sondern Morphin zu verwenden sei, sowie auf die möglichst frühzeitige Entbindung der Kranken. Als unterstützende Mittel bei einer solchen Therapie betrachtet er Infusionen, Diuretica, Purgantia etc. Er hat von 8 in dieser Weise behandelten Pat. nur eine verloren. von Hofmann-Wien.

Peut-on permettre à une femme atteinte de mal de Bright d'allaiter son enfant? La Semaine méd. 1901, S. 26.)

Der Gynäkologe Commandeur in Lyon hat in letzter Zeit mehrfach Pat. mit Morbus Brighti ohne Schaden ihre Kinder stillen gesehen. Er kommt daher .zum Schlusse, dafs man, entgegen der landläufigen Ansicht, diesen Pat. ruhig das Stillen erlauben kann, wenn nicht gerade sehr schwere Komplikationen es verbieten.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Quinine haemoglobinuria. Von Welsford. (Brit. Med. Journ., Dec. 15, 1900.)

W. ist zwar der Ansicht, dafs das sogenannte Schwarzwasserfieber, nicht, wie von vielen angenommen wird, durch Chiningebrauch veranlafst sei, mufs aber doch zugeben, dafs Chinin in vereinzelten Fällen im Stande sei, Hämoglobinurie zu erzeugen und teilt die Krankengeschichten zweier Pat. aus Südafrika mit, bei denen auf Chiningebrauch regelmäfsig Dunkelfärbung des Urins mit Fiebererscheinungen auftrat.

von Hofmann-Wien.

Über das Schwarzwasserfieber. Von Ziemann. (Allgemeine militärärztl. Zeitung. (Beilage zur Wiener med. Presse 1901, Nr. 5.) Nach einem Vortrage in der Abteilung für koloniale Medizin des XIII. internationalen Kongresses zu Paris.

Z. ist auf Grund seiner Erfahrungen zu folgenden Anschauungen gekommen:

1. In gewissen schweren Malariaherden entsteht bei einer Anzahl von Leuten, die einen oder mehrere Malariaanfälle bereits durchgemacht haben, die zeitlichen Schwankungen unterworfene Disposition zum Schwarzwasserfieber.
2. Diese Disposition scheint am leichtesten zu entstehen bei Leuten, die eine Infektion mit den kleinen Parasiten der Tropica oder der Aestivo-Autumnalis durchgemacht haben.
3. Es besteht möglicherweise eine verschiedene Virulenz der Parasiten.
4. Auf Grund dieser Disposition kann es nun zum eigentlichen Schwarzwasserfieberanfall kommen:

a. durch einen neuen Malariaanfall allein, ohne dafs Chinin genommen wurde,
b. durch einen neuen Malariaanfall und gleichzeitige Verabfolgung von Chinin,
c. durch Chinin allein bei Disponierten, welche früher Malaria überstanden hatten, bei denen aber im peripheren Blute keine Parasiten mehr gefunden wurden,
d. ohne Chinin bei Disponierten, die früher Malaria und Schwarzwasserfieber überstanden haben. Dieselben können diese Krankheit bekommen, ohne dafs Chinin gegeben wurde und ohne dafs sich Parasiten im peripheren Blute finden lassen.

Da nun nach diesen Ausführungen im allgemeinen keine prägnanten klinischen Unterschiede zwischen Chininhaemoglobinurie und Febris malarica haemoglobinurica exsistieren, so ist es nach Ansicht des Verf. besser. diese Ausdrücke ganz fallen zu lassen und einfach von einer Febris haemoglobinurica der Malarialänder zu sprechen.

Als Kuriosum ist ein Fall von Tropica, bei welchem 0,01 Chinin bereits Hämoglobinurie erzeugte, zu erwähnen. Über die Therapie des Leidens wird Z. noch berichten. von Hofmann-Wien.

Observation on fifteen cases of haemoglobinuric fever in Britisch Central-Afrika. Von Hearsey. (Britisch Med. Journal, Jan. 26., 1901.)

Wenn auch unsere Kentnisse über das Schwarzwasserfieber noch ziemlich unvollkommen sind, so erscheint nach H. doch als sicher, dafs die Erkrankung erst nach einem zwei- bis dreijährigen Aufenthalt im betreffenden Tropenlande auftritt, dafs Attacken von Malariafieber vorhergegangen sind, und dafs in der Mehrzahl der Fälle während des Fieberanfalles, vor der Entwickelung der Hämoglobinurie Chinin, Antipyrin oder Phenacetin genommen worden war. Von den Symptomen sind aufser der Temperatursteigerung, welche verschieden hohe Grade erreichen kann, und der Hämoglobinurie noch Kopfschmerzen, Erbrechen und Abgeschlagenheit hervorzuheben. Die Urinmenge ist stets eine verminderte. Die Behandlung kann nur eine symptomatische sein und beschränkt sich auf leichte Abführmittel und Milchdiät. Eventuell wären Quecksilberpräparate innerlich zu versuchen. Auch Alkalien wirken recht günstig. Von den 15 Fällen des Verf. starben 4. Die Prognose gestaltet sich um so günstiger, je mehr Urin abgeschieden wird. von Hofmann-Wien.

Glomerulitis adhaesiva. Von H. Engel. (Virchows Arch., 163. Bd. 1901, S. 209.) Die Untersuchungen vom Verf. bei 20 Fällen von Glomerulitis ergaben, dafs die keilförmig zwischen die Glomerulusschlingen eindringenden Bindegewebsstränge nicht mit dem Glomerulusstiel, wie Böhm annimmt, sondern mit der Kapsel in Zusammenhang stehen. Wir haben uns die Entstehung des intrakapsulären Bindegewebes in folgender Weise zu denken: Der entzündliche Reiz führt zunächst zu einer Verletzung des Epithels und weiter dann zur Ausscheidung von Fibrin in die Kapselräume.

Das Fibrin entstammt wahrscheinlich dem Blutplasma. Dieses entzündliche Fibrin führt zunächst zu Verklebungen der Knäuel und Kapselflächen. Die entstandenen Fibrinablagerungen und fibrinösen Adhäsionen zwischen Kapsel und Glomerulus werden von den bindegewebigen Unterlagen aus organisiert und zwar scheint an diesen Wucherungen vorwiegend die Kapsel beteiligt zu sein, weil sie oft bis nahe an die Kapillaren reichen, aber keinen Kontakt mit letzteren zeigen, wohl aber kontinuierlichen Übergang ins Kapselgewebe. Daneben kann noch Epithelproliferation bestehen mit Neigung zu einer Reorganisation des normalen Wandbelags. Der ganze Prozess gleicht dem Entzündungsvorgang an serösen Häuten (z. B. Pleuritis), wo auch erst Verklebung durch Fibrin erfolgt. Die verschiedensten Nephritiden zeigen nahezu dieselben Glomerulusveränderungen, sodafs man also der Glomerulitis adhaesiva eine besondere und selbständige Bedeutung zuerkennen mufs.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Glomerulo-Nephritis bei Typhus abdominalis. Von Howland. (Virchows Arch., 163. Bd., 1901, S. 360.)

In 2 von 8 Fällen fand H. bei Typhus abd. Zeichen einer akuten Glomerulonephritis mit Abstofsung des Epithels, Exsudat zwischen Epithel und Gefäfsschlingen und mehr weniger hochgradiger Wucherung der Zellen der Gefäfsschlingen. Er glaubt darauf hinweisen zu müssen, dafs diese Nierenveränderungen beim Unterleibstyphus doch häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Acute Nephritis following Influenza. Von R. G. Freeman (Arch. of Ped. 1900, Okt.)

Die Nephritis ist eine der seltensten Komplikationen der Influenza. F. giebt eine Übersicht der bisher veröffentlichten Fälle und führt eine eigene Beobachtung an. Es handelt sich bei letzterer um einen 4jährigen Knaben, der schon 3mal Influenza durchgemacht hatte. Bei der 4. Attake, als die Temperatur bereits wieder gesunken war, trat beträchtliche Verminderung der Diurese auf. Der Urin enthielt Blut, Eiweifs und Cylinder. Die Temperatur blieb normal. Ödöme waren nicht vorhanden. Nach 10 Tagen war der Harn wieder frei von abnormen Bestandteilen. Ein Recidiv trat nicht ein. Die Schlufsfolgerungen F.s lauten: 1. Obwohl Albuminurie bei Influenza ziemlich häufig auftritt, ist eine wahre Nephritis doch eine seltene Komplikation. 2. Nierenentzündung bei Influenza tritt in der Form der akuten hämorrhagischen Nephritis auf. 3. Sie befällt allem Anschein nach Kinder häufiger als Erwachsene. 4. Die Nierensymptome können einige Tage nach Beginn der Influenza, aber auch erst einen Monat später erscheinen. 5. Die Prognose ist eine gute. Dreysel-Leipzig.

Chronic parenchymatous Nephritis. Von Billings. (Med. Standard 1900, Nov.)

Verf. bezweifelt den Wert einer Blutentziehung oberhalb der Lendengegend bei parenchymatöser Nephritis und zwar deshalb, weil die Nieren von der Aorta aus mit Blut versorgt werden und ihr Kreislauf in keinerlei Beziehung mit den Blutgefäfsen der Reg. lumbalis steht. Pilokarpin ist nur

mit Vorsicht anzuwenden, da es Ödem der Lunge verursachen kann. Auch bei Anwendung von Morphium ist wegen Verminderung der Diurese Vorsicht nötig. Digitalis subkutan ist nach B. nur von zweifelhaftem Werte.

Dreissel-Leipzig.

Nephritis without albuminuria. Von Herringham. (Brit. Med. Journ., Dec. 1, 1900.)

H. berichtet in der Clinical Society of London über folgenden Fall: Bei einem 4jährigen Knaben, welcher wegen Darmkatarrhes in Behandlung gestanden war, trat Ödem, im Gesichte und an den Beinen, auf. Der Urin war sehr spärlich, enthielt aber niemals Eiweifs oder Cylinder. Tod 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung. Die Sektion bestätigte die Diagnose: Subacute Nephritis. Scarlatina war in dem Falle ausgeschlossen.

von Hofmann-Wien.

Sulle nefriti senza albuminuria. Von A. Cavazzani e G Ferradini. (Clin. med. ital. 1900, Nr. 6.)

Durch subcutane Injektion von Pyrozallol erzielten Verff. bei Tieren schwere Schädigungen der Nierenepithelien, jedoch ohne Alteration der Glomeruli und ohne Albuminurie. Ähnliches hatte C. schon früher nach intraperitonealer Injektion ein Chloralhydrat beobachtet. Dreysel-Leipzig.

Beitrag zur Ätiologie der primären Schrumpfniere. Von Oswald Baumgarten. (Aus der 2. med. Klinik zu Berlin.) (Münchener medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 1.)

Die Veröffentlichung betrifft 220 Fälle. Das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Kranken ist 2,42 : 1. Von den einzelnen Altersklassen ist vor allem das 5. Decennium, dann das 4., dann das 6. beteiligt. Eine Vererbung des Nierenleidens konnte 24mal festgestellt werden, ohne nachweisbare andere Schädlichkeiten freilich nur bei 1 männlichen und 6 weiblichen Patienten. In den übrigen Fällen war, wenn auch zum Teil nur mäfsiger, Alkoholgenufs und Syphilis die direkte Veranlassung für das Aufteten der Krankheit. In 16 weiteren Beobachtungen sind Gicht, rheumatische Affektionen und Potatorium als Todesursache, bezw. Gründe langwieriger Leiden der Eltern verzeichnet. Der Ausbruch der Schrumpfniere erfolgte hier bei den 7 weiblichen Kranken mit Ausnahme eines Falles im Anschlufs an Diabetes mellitus ohne nähere bekannte Veranlassung; bei den 9 männlichen Kranken hingegen mufste 6mal chronische Alkohol- bezw. Bleivergiftung als Ursache angenommen werden.

Die Seltenheit der Gichtniere auf deutschem Boden tritt auch in dieser Statistik wieder klar zu tage: bei 9 hierhergehörigen, sämtlich Männer betreffenden Erkrankungen mufste 4mal als Ursache der Gichtniere übermäfsiger Alkoholgenufs, das eine Mal noch dazu bei hereditärer Veranlagung, ausgesprochen werden. Bei den übrigen 5 Patienten hatte den Ausbruch der Gicht vielleicht eine infolge häufigen Temperaturwechsels Erkältungen befördernder Beruf oder das Vorausgehen sogenannter rheumatischer Erkrankungen veranlafst. — 38 Schrumpfnieren waren mit Bleivergiftung kompliziert. Hiervon lieferten Maler und Anstreicher 16 %, Fabrikarbeiter 5 %,

Metallgießer, Töpfer, Steindrucker, Glaser 5 %, Rohrleger und Klempner 3 %, Feilenhauer 1 %, andere Berufsgattungen, davon 1 Fabriksbesitzer, 1 viel mit Roßhaaren beschäftigter Sattler und 1 regelmäßig mit Bleifarben sich schminkende Tänzerin 8 %. 3 der Bleikranken litten an Gicht. Für die Charcotsche Auffassung, daß Bleivergiftung nur mit anderen Ursachen zusammen Arthritis erzeugen könne, spricht der Fall eines 51jährigen Mannes, der von seinem 14. bis 41. Lebensjahre als Maler mit Bleifarben beschäftigt war, dann Restaurateur wurde und von jeher starkem Bier- und Schnapsgenuß ergeben war. 2 andere Fälle sprechen für die gegenseitige, besonders durch Lüttge vertretene Auffassung. Die Prognose der Bleigicht darf als eine absolut ungünstige betrachtet werden; denn der erste Anfall erfolgt meist schon in relativ jugendlichem Alter. In kurzer Zeit verbreitet sich die Bleigicht über viele, und zwar häufig von der gewöhnlichen Gicht überhaupt nicht oder nur selten befallene Gelenke, mit größerer Neigung zur Tophusbildung und deformativen Prozessen. — In 61 Fällen wurde klinisch und bei einem Teile derselben auch durch die Sektion primäre Schrumpfniere festgestellt, wo in ursächlicher Beziehung lediglich Alkoholismus in Frage kam. Mit Dickinson findet Baumgarten, daß der übermäßige Schnapsgenuß am meisten zur Schrumpfniere disponiere. Er fand verzeichnet: 30mal Schnaps-, 11mal Bier- und 2mal übermäßigen Weingenuß. Bei den übrigen Kranken lag Genuß mehrerer Formen des Alkohols zugleich vor. — Auffallenderweise konnten nur 2 durch Schrumpfniere komplizierte Fälle von Diabetes beobachtet werden, von denen noch dazu beim einen übermäßiger Alkoholgenuß, beim anderen gummöse Erkrankungen innerer Organe vorlagen.

Schwieriger wird die Entscheidung über die Art des Nierenleidens wegen des häufigen Zusammentreffens mit Amyloid nach vorausgegangener Syphilis. Reine, nicht amyloide Fälle konnten nur 20 zusammengestellt werden. Weiterhin frägt sich, wie weit Lues allein oder im Bunde mit Alkoholismus die Granularatrophie erzeugt hat; 10 Fälle deutet der Autor vom letzteren Gesichtspunkte aus. In 6 Fällen konnte nur aus dem Drüsenbefund auf eine vor Jahren überstandene Syphilis geschlossen werden.

In diagnostischer Beziehung wird das Folgende angegeben: Gegenüber den parenchymatösen Nierenentzündungen unterscheidet sich die Granularatrophie durch reichlichere Harnmenge mit vermindertem spezifischem Gewicht, geringerem, auch zeitweise fehlendem Gehalt an Eiweiß und spärlichem Sediment. Weitere Unterschiede sind in einem häufigen Mangel an Ödemen und fehlender Anämie, ja selbst in übernormalen Hämoglobingehalt des Blutes und frühzeitiger Beteiligung des gesamten arteriellen Gebietes mit Drucksteigerung und vorwiegend linksseitiger Herzhypertrophie gegeben. Abweichungen hiervon, bedingt durch eine akute Exacerbation oder das Auftreten von Herzschwäche, lassen mit dem Aufhören dieser beiden Momente nach. Bei der sekundären Schrumpfniere, gekennzeichnet durch höheres spezifisches Gewicht, reichlichere Albumen- und Sedimentbildung, früh sich entwickelnde Anämie und das fehlende oder relativ geringe und späte Auf-

steigen des arteriellen Blutdruckes, haben während des voraufgegangenen Stadiums, wenn häufig auch nur ganz vorübergehend, stärkere Ödeme bestanden. Schwieriger ist die Unterscheidung von Amyloidniere. Ätiologie, Herzvergröfserung und Augenhintergrundsveränderungen kommen für die Schrumpfniere, der Nachweis von sonstigen Amyloiderkrankungen bei Amyloidniere in Betracht. Geringfügige amyloide Entartungen der Nieren bei gleichzeitigem Bestehen einer Granularatrophie entziehen sich wohl stets der genaueren Beurteilung. von Notthafft-München.

Über den klinischen Verlauf der Diphtherie bei Serumanwendung unter besonderer Berücksichtigung der Albuminurie. Von Zollikofer. (Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1900, Nr. 18.)

Gestützt auf ein Beobachtungsmaterial von 338 Fällen ist Z. der Ansicht, dafs schwere Komplikationen der Diphtherie, Ohreneiterung, Sepsis etc. stets mit Albuminurie kompliziert sind. Ist letztere vorhanden, dann kann es noch 3 bis 4 Wochen nach Ablauf der akuten Erscheinungen zu einer Herzinsufficienz kommen. Die genannten Komplikationen lassen sich vermeiden, wenn die Serumbehandlung spätestens 2 Tage nach Ausbruch der Krankheit beginnt. Dreysel-Leipzig.

Uraemic convulsions treated by bleeding. Von Glynn. (Brit. Med. Jour., Jan. 26, 1901.)

Gl. berichtete in der Liverpool Med. Institut. über einen 31 jährigen, an akuter Nephritis leidenden Mann, bei welchem sich 4 Tage nach der Aufnahme in das Krankenhaus urämische Symptome entwickelt hatten. Gl. machte zunächst einen Aderlafs, durch welchen 1,2 Liter Blut entleert wurden und infundierte hierauf 0,6 Liter Kochsalzlösung in die Achselhöhle und 0,3 Liter ins Rektum. Bald darauf hörten die Krämpfe auf, das Bewufstsein und die Urinsekretion kehrten wieder und der Pat. genafs vollkommen. von Hofmann-Wien.

3. Bücherbesprechungen.

Nobiling-Jankau: Handbuch der Prophylaxe, Abteilung XI. Die Prophylaxe bei Krankheiten der Harnwege und des Geschlechtsapparates (des Mannes). Von Dr. Albrecht Frhr. von Notthaft, Privatdozent an der Universität München, in Gemeinschaft mit Dr. Arthur Kollmann, Privatdozent an der Universität Leipzig. München 1901. Verlag von Seitz und Schauer.

In der XI. Abteilung des Handbuches der Prophylaxe bespricht von Notthaft in Gemeinschaft mit Kollmann die Prophylaxe der Harnwege und des Geschlechtsapparates des Mannes. Der erste Abschnitt „Allgemeine Prophylaxe" beschäftigt sich eingehend mit der Prostitutionsfrage, der zweite Abschnitt „Die spezielle Prophylaxe" behandelt die Prophylaxe der einzelnen Erkrankungen, und zwar 1) die Prophylaxe bei Erkrankungen des Membrum virile, 2) bei Erkrankungen der Urethra, 3) bei Erkrankungen der Blase, 4) bei Erkrankungen der Harnleiter, 5) bei Erkrankungen der Nieren.

An diesen Abschnitt reiht sich als Anhang zu den Erkrankungen der Harnwege die Prophylaxe der Harnkonkremente und des Diabetes mellitus. Es folgt 6) die Prophylaxe bei Erkrankungen der Prostata, 7) bei Erkrankungen der Samenblasen, 8) bei Erkrankungen des Samenstranges, der Hoden und Nebenhoden. Die Arbeit schliefst mit einem zweiten Anhange, der die Urogenitaltuberkulose, die nervösen Erkrankungen des Urogenitaltractus umfafst.

An und für sich ist das Thema einer Prophylaxe der Harnwege und des Geschlechtsapparats ein nicht ganz leicht zu bearbeitendes, der Stoff ist spröde und läfst sich schwer in gefällige Form bringen. Den Verfassern ist es indessen vorzüglich gelungen, das Thema so zu behandeln, dafs es sich nicht nur angenehm liest, sondern auch vieles Anregende und Wissenswerte selbst dem mit diesem Sondergebiete Vertrauten bringt.

H. Wossidlo-Berlin.

Vorlesungen über Sexualtrieb und Sexualleben des Menschen. Von Hermann Rohleder. Fischers Medizinische Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin 1901. Angezeigt durch von Hofmann-Wien.

Es ist stets ein gewagtes Unternehmen, wenn man ein Thema über sexuelle Erscheinungen normaler oder krankhafter Art sich zum Vorwurfe nimmt, auch wenn das betreffende Werk ausschliesslich, wie das vorliegende, für den ärztlichen Gebrauch bestimmt ist, da derartige Bücher sehr leicht in die Hände von Laien gelangen, in deren Händen sie meist mehr Schaden als Nutzen stiften. Andererseits ist, wie der Verfasser im Vorworte betont, dieses Gebiet nur zum Teile und nur in grossen wissenschaftlichen Werken bearbeitet, so dafs der Arzt, welcher ja in der Regel nicht über die genügende Zeit verfügt, um in den betreffenden umfangreichen Handbüchern nachzulesen, sich bisher nicht leicht über diese wichtigen Fragen orientieren konnte. Das vorliegende Buch ist nun geschrieben, um diese Lücke auszufüllen. Es ist dem Verfasser gelungen, die eingangs erwähnten Schwierigkeiten zu überwinden, da er stets auf wissenschaftlicher Basis bleibt, möglichst viel Termini technici anwendet und, was das Wichtigste ist, die Zahl der Beispiele und Krankengeschichten auf ein Minimum reduziert.

Das Werk zerfällt in 8 grössere Abschnitte. Im ersten bespricht R. den normalen Geschlechtstrieb, sowie seine Abarten und Paradoxien. Der zweite handelt von der normalen und abnormen Kohabitation, während der dritte der Besprechung der normalen physiologischen und der künstlichen Konzeption gewidmet ist.

Eine gerade heutzutage im Hinblick auf die Aufrufe, welche an die neu immatrikulierten Studenten gerichtet werden, sowie auf verschiedene, gewiss sehr gut gemeinte populäre Vorträge sehr interessante Frage ist die nach der Schädlicheit oder Unschädlichkeit der sexuellen Abstinenz, sowie nach der Durchführbarkeit der letzteren. Verf. steht auf einem Standpunkte, welchen wohl die Mehrzahl der Praktiker teilen dürfte, nämlich, dafs sexuelle Abstinenz für denjenigen, welcher sie durchführen kann, durchaus nicht von schädlichen Folgen begleitet sei, nur vermöge der sexuelle Normalmensch

sie nicht durchzuführen. Aus diesem Grunde befürwortet R. für alle Fälle, wo aus schwerwiegenden, selbstverständlich vom Arzte zu konstatierenden Gründen eine Konzeption respektive Entbindung zu vermeiden wäre, die Durchführung des Neomalthusianismus, d. h. die vernunftgemäfse Anwendung von Präventivmitteln im sexuellen Verkehr. Die hauptsächlichsten Gründe nun, welche entschiedenes Anraten zur fakultativen Sterilität erfordern, sind: 1. Herzleiden der Frau in hochgradigen Stadien. 2. Lungen- und schwere konstitutionelle Erkrankungen derselben. 3. Beckenanomalien und hochgradige Verengerungen des Beckens, deren Conjugata vera den Durchtritt des Kopfes auf keinen Fall gestattet. Doch ist diese Indikation nach Ansicht R.s keine absolute, und daher nur zur Verhütung einer zweiten respektive dritten Schwangerschaft die fakultative Sterilität vorzuschlagen. 4. Geisteskrankheiten, Epilepsie, besonders Puerperalpsychosen. 5. Hämophilie. Wenn auch manche der Ansichten R.s nicht ohne Widerspruch bleiben dürften, so besteht doch kein Zweifel, dafs der praktische Arzt in diesem interessant und doch wissenschaftlich geschriebenen Buche in vielen Fällen Belehrung finden wird.

Bericht über die Kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik zu München in den Jahren 1899 u. 1900. Von Prof. F. Klausner. (Münchener medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 8.)

Im Jahre 1899 wurden 18168 Kranke behandelt. Darunter befanden sich 871 mal Ulcus molle, 655 Gonorrhöen, 141 primäre und 419 konstitutionelle Syphilis, 347 Krankheiten der Geschlechtsorgane.

Es wurden gemacht von gröfseren Operationen: 8 Kastrationen wegen Hodentuberkulose, 1 Exzision eines tuberkulösen Samenstranges, 11 Phimosenoperationen, 2 Paraphimosenoperationen, 1 Penisamputation, 4 Radikaloperationen der Hydrocele, 1 Plastik wegen Fistula urethralis, 2 Inzisionen bei Bartholinitis, 14 Buboexcochleationen, 1 Exstirpation der Inguinaldrüsen wegen Karzinommetastase, 5 Steinschnitte;

von kleineren Operationen: Beseitigung einer Retentio urinae, von 17 Hydrocelen, 16 Phimosenoperationen.

Im Jahre 1900 wurden 15848 Kranke behandelt. Darunter befanden sich 260 Ulcus molle, 552 Gonorrhöen, 115 mal primäre und 287 mal konstitutionelle Syphilis, 256 Krankheiten der Geschlechtsorgane. Es wurden gemacht von gröfseren Operationen: 1 Wandernierenfixation, 1 Nierensarkomexstirpation, 1 Pyelonephritisinzision, 1 Nierenexstirpation, 1 Blasensteinentfernung durch Cystotomia superior, 1 Transposition bei Kryptorchismus, 6 Radikaloperationen nach Winkelmann bei Hydrocele, 1 Radikaloperation einer Varicocele, 5 Kastrationen bei Hodentuberkulose, 8 Phimosenoperationen, 1 Paraphimosenoperation, 2 Radikaloperationen bei Hypospadie, 1 Penisamputation wegen Karzinom, 1 Urethralfisteloperation, 1 Boutonière wegen Corpus alienum;

von kleineren operativen Eingriffen: 18 Hydrocelen- und 9 Phimosenoperationen.

(Die Einteilung rührt von Klausner her. Ref.)

von Notthafft-München.

Bericht über die medizinische Poliklinik in München im Jahre 1900. Von Moritz. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 18.

Unter 9874 Patienten befanden sich 22 Gonorrhoen, 52 primäre und 156 konstitutionelle Syphiliserkrankungen, 168 Nieren-, 84 Blasen-, 9 Stein-, 9 Prostataerkrankungen, 7 Harnröhrenstrikturen, 5 Wasserbrüche. Es starben hiervon: 18 Nierenleidende und 1 Blasenkranker.

von Notthafft-München.

XIII. Congrès international de Médecine. Section de Chirurgie urinaire. Comptes rendus publiées par E. Desnos. (Paris 1901, Masson et Cie., 416 pg.)

Der stattliche vorliegende Band giebt in 4 Sprachen (deutsch, englisch, französisch und italienisch) die Verhandlungen der Sektion für Harnchirurgie auf dem letzten internationalen medizinischen Kongreſs wieder. Gegenüber dem offiziellen Protokoll, das noch während der Tagung ausgegeben wurde, zeichnet sich der jetzige Bericht durch gröſsere Ausführlichkeit, die durch zahlreiche sehr umfangreiche Tabellen noch erhöht wird, sowie durch zahlreiche Illustrationen im Texte nebst Beigabe von 5 farbigen Tafeln zum Vortrage von d'Antona: Tumori Primarii del Rene, vorteilhaft aus. Wenn wir bedenken, daſs die Verhandlungen des Moskauer internationalen Kongresses erst vor kaum einem Jahre erschienen sind, so verdient die schnelle nach kaum 6 Monaten erfolgte Drucklegung der Sitzungsberichte unserer Sektion, die wir in erster Linie dem rührigen Sekretär, Herrn Kollegen Desnos, zu verdanken haben, höchstes Lob und findet hoffentlich auch bei den nächsten Kongressen Nachahmung. Der auſserordentlich niedrige Preis (4 frcs für Teilnehmer des Kongresses, 5 frcs für Nichtteilnehmer) wird wohl manchen Urologen zur Anschaffung dieses Werkes, das über die erste Tagung eines internationalen Urologenkongresses berichtet, veranlassen.

R. Kaufmann - Frankfurt a. M.

(Laboratorium f. med. Chemie d. Univ. Innsbruck.)

Über die Brauchbarkeit der Hefegärung zum Nachweise des Traubenzuckers im normalen Harn.

Von

Prof. Dr. **Hans Malfatti.**

Seit Brücke im Jahre 1858 zuerst die Lehre von der physiologischen Glykosurie aufstellte, haben sich die Ansichten über diesen Gegenstand gewaltig geändert. Während man zuerst das Vorkommen auch nur geringer Mengen von Traubenzucker im Harne leugnete und nur zögernd und ungern schliefslich geringste Zuckermengen als fast regelmäfsigen Bestandteil des normalen Harnes anerkannte, schreibt heute z. B. Naunyn[1]) in seiner monographischen Darstellung des Diabetes mellitus selbst Zuckermengen von 0.2 °/₀ noch keine pathologische Bedeutung zu. Dieser Umschwung der Ansichten ist hauptsächlich auf die Arbeiten von Luther[2]) und Breul[3]) zurückzuführen.

Der Erstere bestimmte in einer Reihe von normalen Harnen die Gesamtmenge der furfurolliefernden Substanzen mit Hilfe der Molisch-Udranszkyschen Reaktion sowohl vor als nach der Vergärung mit Hefe. Die Differenz der beiden Bestimmungen schreibt er, da eigens darauf gerichtete Versuche gezeigt hatten, dafs die Hefe bei der Gärung Kohlehydrate an die Gärflüssigkeit nicht abgiebt, dem Gehalt des Harnes an Traubenzucker zu. Luther kommt auf Grund seiner Versuche zu dem Schlufs, dafs die Menge

[1]) Der Diabetes mellitus. Wien 1898, A. Hölder.

[2]) Methoden zur Untersuchung des Harnes auf Zucker und über das Vorkommen von Kohlehydraten im normalen Harn. Berlin, E. Grosser 1890. (Dieses Centralbl. Bd. 2, pg. 332.)

[3]) Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm. Bd. 40 pg. 1. (Dieses Centralbl. Bd. 9, pg. 198.)

des Traubenzuckers im Harne des Erwachsenen wenig unter 0.1% im Mittel betrage und in hervorragendem Maſse von der Qualität und Quantität der Nahrung abhänge.

Breul schied den Traubenzucker als Glykosazon mit Hilfe des Phenylhydrazins aus dem Harne ab und untersuchte dessen Menge in seinem eigenen Harne unter den verschiedensten äuſseren Einflüssen. Die erhaltenen Zuckerwerte schwanken zwischen 0.027 und 0.178%. Dieser letztere Wert hat die Aufstellung der Zahl 0.2% Zucker im Harn als obere Grenze des physiologischen Verhaltens bedingt.

In jüngerer Zeit hat aber Th. Lohnstein[1]) die Arbeiten von Luther und Breul einer scharfen Kritik unterzogen und gleichzeitig durch eigene Versuche den Gehalt des normalen Harns an Zucker auf durchschnittlich 0.02% bestimmt.

Der Methode Luthers wirft Lohnstein, abgesehen von den Unsicherheiten, welche jeder kolorimetrischen Methode anhaften, hauptsächlich vor, daſs durch die Filtration des mit Hefe vergorenen Harns, ein Teil jener Kohlehydrate, die nicht Traubenzucker sind, aber die Furfurolreaktion doch geben, aus dem Harne entfernt würde, und daſs darum die Differenz der gefundenen Werte zu gunsten des Traubenzuckers zu hoch erscheinen müſste.

Gegen die Versuche Breuls wendet Lohnstein ein, daſs dieselben am Harne nur eines Menschen durchgeführt seien und daſs vielleicht dem gefundenen Glykosazone noch Osazone anderer Kohlehydrate beigemengt gewesen seien; es ist dagegen einzuwenden, daſs eine solche Möglichkeit zwar vorliegt, daſs aber ein dadurch entstehender Fehler durch die von Neuberg[2]) gefundene Löslichkeit der Osazone in Lösungen stickstoffhaltiger Substanzen speziell des Harnstoffs wohl reichlich aufgewogen wird.

Gerade das Osazon des Traubenzuckers zeichnet sich durch groſse Löslichkeit im Harne aus. Aus 1 gr Traubenzucker in 100 cm³ Wasser gelöst konnten mit Phenylhydrazinacetat 0.32 gr Osazon erhalten werden, aus der gleichen Zucker-

[1]) Allg. Med. Centralzeitg. 1900, Nr. 30 (siehe dieses Centralbl. Bd. 11, pg. 354).

[2]) Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 29, pg. 274.

menge in 100 cm³ Harns von 1.014 spez. Gewicht und 0.82 % Gesamtstickstoffgehalt aber erhielt Neuberg nur 0.186 gr Osazon, also nur 58 % der zu erwartenden Menge.

Lohnstein selbst sucht die Frage nach dem Zuckergehalt des normalen Harns mit Hilfe der Gärungsmethode zu lösen, und zwar bestimmt er die aus dem vergorenen Zucker des Harns entstehende Kohlensäure volumetrisch in einem von ihm eigens zu diesem Zwecke konstruierten Gärungssaccharometer. In diesem Instrumente wird sehr wenig Harn, 4.8 cm³, mit 0.2 cm³ einer Suspension von Preſshefe vergoren. In der Gärungskugel eingeschlossen ist zudem noch ein Luftvolum von 5 cm³, um das Austreten der gebildeten Kohlensäure aus der Flüssigkeit zu erleichtern. Der Druck dieser Kohlensäure treibt das Quecksilber, das sich am Boden der Gärkugel befindet und einen Abschluſs gegen den zweiten, sehr eng (2.7 mm) gewählten, aufsteigenden Schenkel des Instrumentes bildet, in diesem letzteren empor. Hat man einen zweiten, ganz gleichen Apparat mit zuckerfreier Flüssigkeit und der gleichen Menge derselben Hefe beschickt, so soll sich aus der Differenz der Steighöhen des Quecksilbers in beiden Apparaten der Zuckergehalt des zu untersuchenden Harnes angeblich sehr genau bestimmen lassen.

Lohnstein hat nun in einer sehr groſsen Anzahl normaler Harne den Zuckergehalt mit Hilfe dieser Methode bestimmt und unter 94 Harnen 26 gefunden, die einen Prozentgehalt von 0.001—0.009 aufweisen, 20 Harne zeigten 0.01—0.019 %, 24 Harne 0.02—0.029 %, 5 Harne 0.03—0.039 %, 9 Harne 0.04—0.49 %, 3 Harne 0.05—0.059 und nur 7 Harne hatten mehr als 0.06 % Zuckergehalt. Der durchschnittliche Wert ergab sich, wie schon gesagt, zu 0.02 %.

Am meisten Interesse beanspruchen dabei jene 8 Fälle, in denen gar kein Zucker gefunden wurde. Giebt es nämlich Harne, in welchen kein Zucker vorhanden ist, nicht einmal 0.001 %, dann sind das entweder die einzigen normalen Harne, und alle anderen sind schon pathologisch, indem sie die Unfähigkeit des Harnapparates aufweisen, an irgend einer Stelle sich so vollkommen gegen den Zucker des Blutes abzuschlieſsen,

wie es bei zuckerfreiem Harne der Fall sein mufs, oder die betreffenden zuckerfreien Harne sind selbst pathologisch.

Bevor man aber auf die Diskussion der hier zu grunde liegenden Verhältnisse eingeht, ist es doch notwendig, nachzusehen, ob die Lohnsteinsche Methode wirklich so sicher fundiert ist, dafs man auf Grund der durch sie gefundenen Resultate so weitgehende Schlüsse ziehen darf.

Das scheint mir nicht der Fall zu sein. Lohnstein geht von der falschen Voraussetzung aus, dafs die durch Gärung entstehende Kohlensäure dem Harne gegenüber sich so verhalte wie einer beliebigen Kontrollflüssigkeit gegenüber. Das ist aber nicht der Fall. Ein Teil der Kohlensäure wird im Harne nicht nur physikalisch gelöst, sondern auch chemisch gebunden, da sie in Wechselwirkung mit dem Dinatriumphosphat des Harns tritt, indem sich daraus Mononatriumphosphat und Bikarbonat bildet.

$$\text{I) } Na_2HPO_4 + CO_2 + H_2O \rightleftarrows \text{ II) } NaH_2PO_4 + CO_3HNa$$

Wenn nun Gelegenheit vorhanden ist, dafs Kohlensäure abdunsten kann (Aufkochen, stundenlanges Durchleiten von Luft), so geht die Gleichung in der Richtung von II zu I vor sich, das saure Phosphat zerlegt das Karbonat unter Kohlensäureentwickelung vollständig. Aber das im Lohnsteinschen Apparate über dem gärenden Harne eingeschlossene Luftvolum von 5 cm^3 genügt dazu selbstverständlich lange nicht. In meinen Versuchen konnte ich aus 50 cm^3 mit Kohlensäure gesättigten Harnes diese kaum durch langsames Durchleiten von 4 Litern Luft entfernen, was sollen da also 5 cm^3 mit Kohlensäure bald gesättigter und unter einem Überdruck von Quecksilber abgeschlossener Luft bedeuten.

Die Bindung der Kohlensäure durch das Dinatriumphosphat ist selbstverständlich um so einflufsreicher, je weniger saures Natriumphosphat schon von vornherein im Harn vorhanden ist, d. h. je weniger sauer der Harn reagiert. Auch in dieser Beziehung ist die Lohnsteinsche Versuchsanordnung recht ungünstig; es soll nämlich der Harn vor der Vergärung ausgekocht werden, um gelöste Kohlensäure zu vertreiben. Dabei entweicht nun allerdings die freie Kohlensäure, wenn solche vorhanden

sein sollte, aber es entweicht auch, und wie ich glaube wohl ausschliefslich, die Kohlensäure der vorhandenen Bikarbonate, die durch das saure Phosphat zerlegt werden; der Harn wird durch das Kochen bekanntlich weniger sauer, öfters bis zur Ausfällung der Erdphosphate, und die Verhältnisse für die Bindung von Kohlensäure während des Gärversuchs werden so möglichst günstige.

Man mufs sich nun fragen, ob diese Fehlerquelle wirklich so bedeutend ist oder ob man sie nicht etwa vernachlässigen darf.

Vom erwachsenen Menschen werden durchschnittlich im Tag 3.5 gr P_2O_5 ausgeschieden; nehmen wir an, dafs im aufgekochten Harn ungefähr die Hälfte davon in Form einfachsauren Phosphates (Na_2HPO_4) vorkämen. Eine Tagesmenge von 1500 cm^3 Harn würde also 3.5 gr dieses Phosphates enthalten und 5 cm^3 Harn also 0.0117 gr. Diese letztere Menge wäre nun imstande, 0.00368 gr Kohlensäure zu binden, wenn die Umsetzung in saures Phosphat eine vollständige wäre. Nehmen wir nun an, dafs unter den Verhältnissen, wie sie im Lohnsteinschen Saccharometer vorliegen, das einfachsaure Phosphat genau zur Hälfte umgesetzt würde, etwa nach der Gleichung

$$2\,Na_2HPO_4 + CO_2 + H_2O = Na_2HPO_4 + NaH_2PO_4 + CO_3HNa,$$

so würden also 0.0018 gr Kohlensäure, oder da 100 Teile Zucker 46,7 Teile CO_2 liefern, 0.0039 gr Traubenzucker durch den Apparat nicht angezeigt werden. Es würde also ein Gehalt des Harnes von 0.077 % Zucker verborgen bleiben. Man müfste allerdings eine Korrektur anbringen wegen des im Harn schon vorgebildeten sauren Phosphates, welches die besprochene Umsetzung teilweise aufhält. Es ist aber zu bedenken, dafs im gekochten Harn die Menge des einfachsauren Phosphates auf Kosten des zweifachsauren wohl immer auf mehr als die Hälfte der Gesamtphosphorsäure — wie oben angenommen — angestiegen sein dürfte. Erst bei einem Gehalt von 65 % der Gesamtphosphorsäure an einfachsaurem Phosphat reagiert der Harn amphoter, und wie häufig reagiert gekochter Harn sogar schwach alkalisch, enthält also noch mehr als diese Menge an einfachsaurem Phosphat.

Die Versuche bestätigen zudem das Resultat der Berechnung. Wurden Zuckermengen im Verhältnisse von 0.01—0.1 % verschiedenen Harnen oder Lösungen von Gemischen der Phosphate zugesetzt, so wurden in den Lohnsteinschen nachgebildeten Apparaten keine oder bei weitem nicht die erwarteten Drucksteigerungen beobachtet. So gaben z. B. 4.8 cm^3 einer 0.07 % Lösung von Traubenzucker eine Drucksteigerung von 41 mm Quecksilber; die gleichzeitig in möglichst gleichen Apparaten mit derselben Hefe untersuchten Lösungen derselben Zuckermenge in einer Auflösug von 0.6 % Na_2HPO_4 und 0.4 % NaH_2PO_4 (beide krystallisiert) in Wasser — es entspricht das dem oben angenommenen Verhältnis der Phosphate im normalen aufgekochten Harn — gaben jedoch nur Drucksteigerungen von 0 bezw. 3 mm Quecksilberdruck.

Auch die von Lohnstein am Harne beschriebenen paradoxen negativen Zuckerwerte konnte ich bei diesen Versuchen an Phosphatgemischen häufig beobachten, und zwar nicht nur in der von Lohnstein beschriebenen Weise, daſs der mit der Zuckerlösung beschickte Apparat einen niedrigeren Quecksilberdruck anzeigte als der mit der zuckerfreien Kontrollflüssigkeit beschickte, sondern auch in der Weise, daſs überhaupt keine Drucksteigerung, sondern eine Druckverminderung zur Beobachtung kam. Die Sache ist nach dem oben gesagten leicht erklärlich. Die von der Hefe teils durch Gärung, teils durch Atmung erzeugte Kohlensäure wird vollständig gebunden, hingegen verbraucht die Hefe Sauerstoff aus dem über der Flüssigkeit befindlichen Luftvolum. Die Erklärung, welche Lohnstein für die Erscheinung giebt, daſs es sich nämlich in den betreffenden Fällen um einfach physikalische Luftabsorption durch die vorher ausgekochte und ausnahmsweise nicht mehr mit Luft (durch Schütteln der erkalteten Flüssigkeit) gesättigte Flüssigkeit handle, ist in meinen Fällen nicht anwendbar. Auch glaube ich die Luftabsorption, welche auch Lohnstein als nach vollendeter Gärung stets eintretend beschreibt, die ich aber auch schon gleich im Anfang des Versuches auftreten sah, nicht auf die Entwickelung sauerstoffbedürftiger Bakterien zurückführen zu sollen, sondern die Hefe selbst, deren Menge die Menge des anwesenden Zuckers vielfach übersteigt, verbraucht Sauer-

stoff und giebt Kohlensäure ab. Die letztere aber wird in der Flüssigkeit gebunden, und so kommt es zu Volumverminderung.

Aus all dem Gesagten geht mit Deutlichkeit hervor, dafs der Zuckergehalt des normalen Harnes nach der Methode von Lohnstein zu niedrig geschätzt wurde. Ja, wenn man versucht, die oben bestimmte ungefähre Gröfse des Fehlers von 0.07 % zu den von Lohnstein gefundenen Zahlen hinzuzuaddieren, so kommt man zu Ziffern, wie auch Luther und Breul sie gefunden haben.

Man könnte aber auch den besprochenen prinzipiellen Fehler der Methode dadurch auszubessern suchen, dafs man alles im Harne befindliche einfachsaure Phosphat in zweifachsaures umwandelt, indem man den Harn ansäuert und dann erst die Gärungsprobe vornimmt. Thatsächlich konnte ich in einem Harn, der sich nach der einfachen Lohnsteinschen Methode als zuckerfrei erwiesen hatte, reichliche Mengen von Kohlensäure erhalten, als ich ihn vor der Gärung mit Weinsäure stark ansäuerte und dann natürlich durch Kochen die von den Karbonaten des Harnes stammende Harnkohlensäure entfernte. Man könnte auch einen indirekten Weg einschlagen, indem man den Harn neutralisiert, nötigenfalls noch mit einer Lösung von Natriumphosphat versetzt (da die im Harn vorkommenden Phosphate nicht auszureichen pflegen) und dann die Acidität des Harnes vor und nach der Gärung mit Phenolphtalein als Indikator bestimmt. Man erfährt so sicherer als auf volumetrischem Wege die Menge der gebildeten Kohlensäure.

Ich habe beide Wege betreten und wieder verlassen, so elegant besonders das letztere Verfahren sich auch gestaltete. Es stellte sich nämlich heraus, dafs eine notwendige Voraussetzung aller dieser Versuche nicht erfüllbar erscheint. Gleiche Mengen der gleichen Hefe entwickeln nämlich in verschiedenen Nährflüssigkeiten nicht die gleichen Mengen Kohlensäure, so dafs es nicht möglich ist, für einen Harn eine geeignete Kontrollflüssigkeit herzustellen.

Um diese Ansicht, die sich mir im Verlaufe der letztgenannten Versuche aufgedrängt hatte, zu erhärten, schlug ich folgende Versuchsanordnung ein: In 50 cm^3 Harns oder anderer Kontrollflüssigkeit wurde in einem Kölbchen mit einer bestimmten

Hefenmenge vergoren und die gebildete Kohlensäure dadurch in einen vorgelegten Absorptionsapparat geschafft, dafs mit Hilfe eines Aspirators 4 Liter von Kohlensäure befreiter Luft im Verlaufe von ungefähr 2 Stunden durchgesaugt wurden. Die Kohlensäure wurde in den eigens konstruierten Absorptionsapparaten von Barytwasser absorbiert und durch die Titration mit $^1/_{10}$ Normal-Schwefelsäure mit Phenolphtalein als Indikator bestimmt. Bei dieser Versuchsanordnung wurde nicht alle Kohlensäure wiedergewonnen, sondern, wie Versuche mit bekannten Mengen von Natronkarbonat ergaben, wurden Verluste von 0.4—1.4 mg CO_2 erlitten. Ferner stellte sich auch heraus, dafs gleiche Hefemengen auf gleichen Nährflüssigkeiten ziemlich gleiche Mengen von Kohlensäure ergaben. Anders aber, wenn verschiedene Nährböden verwendet wurden, besonders wenn Harn mit Kontrollflüssigkeiten verglichen werden soll. Nimmt man als Kontrollflüssigkeiten Kochsalz-, Harnstofflösungen etc., so ergiebt der Harn bei der Vergärung stets die höheren Kohlensäurewerte. Wenn ich aber Salzlösungen der Art, wie sie der Harn darstellt, aus den Sulfaten, Chloriden und Phosphaten des Kaliums, Natriums, Magnesiums und Calciums herstellte und als organische Substanz aufser Harnstoff weinsaures Ammon oder einige Male Wittesches Pepton zugab und das ganze auf das spezifische Gewicht des zu untersuchenden Harnes brachte, dann ergaben solche Kontrollflüssigkeiten fast die gleichen Kohlensäurewerte wie die Harne, bald um eine Kleinigkeit weniger, aber häufiger auch etwas mehr, der Zucker des normalen Harns war also überhaupt nicht zum Nachweise gelangt. Es lag nahe, daran zu denken, dafs der Harn eine Art von Hefegift enthalte, welches die Entwickelung und Gärung der Hefe aufhalte, und ich versuchte nun die Kontrollflüssigkeit aus dem Harn selbst darzustellen, indem ich durch längeres Vergären mit Hefe den vergärbaren Zucker, und dann durch Centrifugieren und sorgfältiges Filtrieren die Hefezellen daraus entfernte.

So vorbereitete Kontrollflüssigkeiten zeigten in 4 Versuchen dreimal fast die gleichen, einmal aber höhere Kohlensäurewerte als die betreffenden Harne selbst. Dieses unerwartete Resultat steht in Widerspruch mit den von Lohnstein gemachten Angaben, der gerade durch das Nebeneinanderuntersuchen des ver-

gorenen und des nicht vergorenen Harnes den sichersten Beweis für das Vorhandensein kleinster Zuckermengen im Harne erbringen konnte. Andererseits aber steht es in Einklang mit den Versuchen, die ich mit den oben beschriebenen künstlichen Harnen machen konnte. Wurde solcher künstlicher Harn zuerst mit Hefe vergoren, dann filtriert und nun mit derselben, aber unvergorenen Flüssigkeit verglichen, so wurde in allen (3) Fällen aus der vorher schon der Einwirkung der Hefe ausgesetzten Kontrollflüssigkeit mehr (bis zu 9.6 mg) Kohlensäure erhalten als aus der ursprünglichen Salzlösung.

Also nicht einmal auf diese Weise läſst sich ein Nährboden für die Hefe schaffen, der geeignet wäre, als brauchbare Kontrollflüssigkeit für Gärversuche mit dem normalen Harn zu dienen. Damit sind aber auch alle die von vornherein so aussichtsreich erscheinenden Versuche, den im normalen Harne vorhandenen Traubenzucker direkt durch die Gärung zu bestimmen, als gescheitert zu betrachten.

Dazu kommt noch die Erwägung, daſs es erst noch des Beweises bedarf, ob die Hefe, wenn sie in relativ groſsem Überschuſs auf so geringe Mengen von Zucker einwirkt, diesen in derselben Weise zerlegt, wie wenn gröſsere Zuckermengen zur Vergärung vorliegen. Eine Anzahl von Versuchen, in welchen ich Harne oder Nährlösungen mit bestimmten Zuckermengen bis zu 0.05 % versetzte und nach dem oben erwähnten Verfahren (Vergären und Durchleiten von Luft) untersuchte, ergaben so schlechte Übereinstimmung der erhaltenen Kohlensäure, daſs ich daran zu zweifeln begann. Auch Rosin[1]) spricht in Anlehnung an einige Beobachtungen Luthers den Zweifel aus, ob überhaupt so geringe Zuckermengen der Hefe Anlaſs zu normaler Gärthätigkeit gäben. Als ich nach dem Vorschlage von Hedin[2]) nur sehr geringe Mengen (ca. 50 % des angewandten Zuckergewichtes) an sehr gärkräftiger Hefe zur Verwendung brachte, wurden die Resultate etwas eindeutiger, d. h. die doppelte Zuckermenge ergab auch annähernd die doppelte Kohlensäuremenge u. s. f. Aber es zeigte sich, daſs bei dieser Versuchsanordnung nach

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1900, S. 497.

[2]) Malys Jahresberichte, Bd. 21 pag. 87.

6 Stunden kaum 10 % der berechneten Kohlensäuremengen entwickelt wurde. Nach 24—36 Stunden wurden annähernd richtige Kohlensäurewerte erhalten, bei noch längerer Dauer des Versuches wurden die Kohlensäurewerte zu hoch. Auch hier läfst sich nie entscheiden, inwieweit die Richtigkeit eines gefundenen Wertes auf eigentliche Gärung oder auf anderweitige Kohlensäureentwickelung durch die Hefe zurückgeführt werden darf.

Ich bin noch beschäftigt, diese für die Biologie der Hefe wichtige Frage zu untersuchen. Für die hier in Betracht kommenden Zwecke der Harnuntersuchung ist es aber jedenfalls klar, dafs alle jene Fehler, welche auch bei gut geleiteter Gärung durch Zerfall des Zuckers in andere Körper als Kohlensäure und Alkohol (Glycerin, Bernsteinsäure etc.), besonders aber durch die sogenannte Selbstgärung der Hefe verursacht werden, doppelt stark in die Wagschale fallen müssen. Darum müssen vorläufig auch alle Angaben über den Zuckergehalt des normalen Harnes, die mit Hilfe der Gärungsmethoden gemacht werden, mit grofser Vorsicht aufgenommen werden.

Anders liegen allerdings die Verhältnisse beim pathologischen Harn; wenn der Zuckergehalt ein höherer ist, da ist die eigentliche Zuckervergärung allen anderen Fehlerquellen gegenüber so überwiegend, dafs die letzteren gar nicht in Betracht kommen.

Auch die Bedenken wegen einer etwaigen abnormen Zerlegung geringer Zuckermengen fallen hier weg. Thatsächlich sind die Berichte über das neuere Lohnsteinsche Präcisions-Gärungssaccharometer[1]) durchaus günstig. Spaethe[2]) verglich die mit diesem Instrument erhaltenen Zahlen mit den durch Polarisation gefundenen und fand gute Übereinstimmung. Immerhin verdient vielleicht die Thatsache hervorgehoben zu werden, dafs bei Zuckerwerten unter 1 % die beobachteten Differenzen

---

[1]) Beschrieben in Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 5; Allg. med. Centralz. 1899, Nr. 101; Ber. d. deutsch. pharmac. Gesellsch., Jahrg. 10, pg. 334. Zu beziehen durch Heinr. Noffke & Co., Berlin S., Ritterstr. 120. Dieses neuere Instrument hat eine Skalenteilung, welche die direkte Ablesung des Prozent-Zuckergehaltes von 0.0—10 % gestattet.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 21. (Dieses Centralbl., Bd. 11. pg. 633.)

gröfser werden. Jacob Meyer[1]) findet bei gleicher Arbeitsmethode auch recht übereinstimmende Werte. Er giebt jedoch an, dafs zur vollständigen Vergärung des Zuckers mindestens 24 Stunden erforderlich seien. Gegen diese letztere Angabe wendet sich Lohnstein,[2]) der glaubt, dafs Meyer mit zu geringen Hefenmengen gearbeitet habe, und F. Goldmann[3]), der bei genauem Einhalten der Lohnsteinschen Vorschriften gutstimmende Resultate erzielen und nachweisen konnte, dafs bei 35 °/₀ die Gärung in 4, längstens 6 Stunden abgelaufen sei. Auch Dr. O. Loevinsohn erklärt in einer Fragebeantwortung der Pharmazeutischen Zeitung (1900, pg. 760) mit „dem grofsen Lohnstein" immer gute Resultate erhalten zu haben. Er giebt dabei die Dauer der Gärung auf nur 2 Stunden an.

Auch die Befunde von Paul Hamberger[4]) sprechen für die Brauchbarkeit der Lohnsteinschen Versuchsanordnung. Hamberger stellte sich nämlich (unabhändig von Lohnstein) einen ganz einfachen Gärungsapparat her, indem er in ein Fläschchen (9 cm hoch, 2.5 cm breit) 10 cm^3 der zu vergärenden Flüssigkeit, 100 gr Quecksilber und Wasser bis fast zur Füllung des Gefäfses bringt, das ganze mit einem Kautschukstopfen verschliefst, durch dessen einfache Bohrung ein Glasrohr (0.6 cm lichter Weite) so in das Quecksilber eintaucht, dafs dieses nach Eindrücken des Stopfens in der Röhre über dem Stopfen bis zu einer Marke, nach dem Ablauf der Gärung durch den entstandenen Kohlensäuredruck aber noch höher hinaufgeprefst wird. Die Differenz der beiden Quecksilberhöhen wird dann mit Hilfe einer empirischen Skala abgemessen; diese wird so hergestellt, dafs in das erwähnte Glasrohr 5.8 cm^3 Wasser gebracht werden; die Höhe dieser Wassersäule wird auf Papier aufgetragen und in 20 gleiche Teile geteilt. Ist die Temperatur vor Anstellung des Versuches ca. 35°, so entspricht jeder Teilstrich dieser Skala 0.01 gr resp. 0.1 °/₀ Zuckergehalt.

Alle diese Arbeiten bringen den Beweis, dafs bedeutende

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 36.
[2]) Münch. med. Wochenschr. 1900, pg. 1385.
[3]) Berichte der Deutsch. Pharm. Gesellsch., Jahrg. 10, pg. 344.
[4]) Pharmazeutische Ztg. 1901, pg. 174.

Zuckermengen durch die Gärungsprobe ebenso genau bestimmt werden kann, als durch andere Methoden, speziell durch die Polarisation, und dafs die Lohnsteinsche Versuchsanordnung wohl die beste der bekannten Gärungsmethoden darstellt. Andererseits aber sind diese Arbeiten, wie aus der oben gegebenen Kritik der Lohnsteinschen Versuche hervorgeht, nicht imstande die alte von Seegen[1]) aufgestellte, von anderen Autoren bestätigte, aber immer wieder vergessene Ansicht umzustofsen, dafs kleinste Zuckermengen durch die Gärung direkt nicht bestimmt werden könnten.

---

[1]) Ber. der Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien (2. Abt.), Bd. 64, pag. 9.

Zwei seltene Fälle von Blasenstein.

Von

Dr. **Fritz Rörig**, Wildungen-Braunschweig.

Von den Fällen von Blasenstein, die ich im letzten Jahr in Behandlung gehabt, möchte ich zwei weiteren Kreisen bekannt geben, den ersten wegen des Alters des Patienten, den zweiten wegen seiner Lage in einem Divertikel.

F. B., ein ungewöhnlich dicker Junge von $8^1/_2$ Jahren (Gewicht ca. 50 Pfund) klagt seit etwa 7 Monaten beim Urinlassen über Schmerzen, die sich augenscheinlich bei Austreibung der letzten Tropfen steigern und im Laufe der Monate immer heftiger geworden sind. Auch das Urinieren in horizontaler Rücken- und Seitenlage ist schmerzhaft, denn der Kleine wacht beim unwillkürlichen Urinabgang nachts, der seit etwa einem halben Jahre wieder aufgetreten ist, fast stets mit lautem Schreien auf. Das Laufen und Springen scheint ihn dagegen gar nicht zu irritieren, auch können die Eltern nur über eine einmalige leicht blutige Verfärbung des Urins, nach einem etwas ausgedehnten Spaziergang des Kleinen berichten. Bei Untersuchung in Narkose findet sich ein rundlicher Stein, den ich durch Litholapaxie entfernen wollte. Ich konnte aber auf Anfrage bei mehreren bedeutenden Instrumentenfirmen Deutschlands keinen Lithotriptor erhalten, der auch nur irgendwie geeignet gewesen wäre, die enge Harnröhre zu passieren; ich entschlofs mich deshalb zum Schnitt und entfernte das kugelrunde Konkrement von 13 mm Durchmesser durch Sectio alta, die bei den engen Raumverhältnissen, dem ungewöhnlichen Fettreichtum des Kleinen solche Schwierigkeiten bot, dafs ich mich in ähnlichen Fällen stets für die Zertrümmerung entschliefsen würde, zumal mir nun aus der Pariser Firma Wulfing-Luer ein Instrument zur Verfügung steht, das den Anforderungen zu entsprechen scheint. Noch mehr würden mich dazu veranlassen die Schwierigkeiten, die sich bei der Nachbehandlung ergaben, denn der Katheterismus war wegen der stürmischen Abwehrbewegungen des Kindes unmöglich, ein Dauerkatheter von 18 Charrière safs schon nach 24 Stunden so voll kleiner Steinkrystalle, dafs sein Lumen verstopft, er selbst kaum zu entfernen war. Ich drainierte und spülte dann von oben. Der Verlauf war vorzüglich.

Mein zweiter Fall betrifft einen der so aufserordentlich seltenen Divertikelsteine, von denen Guyon an einer Stelle sagt: „Auch bei Autopsien von Steinkranken habe ich es nicht gesehen, dafs die Steine im Divertikel versteckt oder immobilisiert gewesen wären, so dafs ich wohl berechtigt bin, derartige Zustände für äufserst selten zu bezeichnen.“ Ich gehe nicht auf die Charakteristik der Divertikel, die differentialdiagnostisch wichtigen Punkte zwischen ihnen und den verhältnismäfsig häufigen, durch partielle Kontraktionen der Blase erzeugten vorübergehenden Nischenbildungen ein; es handelt sich hier, wie aus dem Folgenden hervorgeht, um einen wirklichen, ausgebildeten Divertikel mit Steininhalt.

K. S., ein 36jähriger, ganz kräftig gebauter, gesund aussehender Mann, hat seit seinen Kinderjahren Harnbeschwerden, häufigen Drang und Schmerzen beim Urinlassen. Der Urin war schon seit Jahren trübe, stinkend, zur Zeit der Untersuchung ammoniakalisch. Nierenbecken und Nieren waren nicht beteiligt. Mit der Steinsonde stiefs man alsbald auf einen glatten, grofsen Stein, der bei genauer Untersuchung nur zu einem geringen Teil seines Umfanges und zwar mit einer etwa fünfmarkstückgrofsen, kaum gewölbten Fläche in die Blase hineinragte und gleich den Eindruck machte, als hinge er hinten und oben fest. Diese Vermutung wurde noch bestärkt durch den Befund bei der bimanuellen Untersuchung. Bei leerer oder wenig gefüllter Blase fühlte man nämlich vom Rektum aus einen massigen, harten Körper ganz nahe dem Finger, so dafs man seine Konturen abtasten konnte, während bei starker Füllung der ziemlich grofsen Blase derselbe Körper kaum mit der Fingerspitze zu erreichen war. Die wiederholten Versuche, zwischen Schleimhaut und Stein mit den Branchen des Instrumentes einzudringen, gelangen insofern, als ich den Stein mehrfach, wenn auch knapp, fassen konnte und zwar mit einer Spannweite von ca. 5 cm. Da der Stein aber vorn rundlich und glatt, er auch nur gerade an der äufsersten Peripherie gefafst war, rutschte ich ab mit nur wenig feinem Sand in den Branchen. Ein Eindringen zwischen Schleimhaut und Stein, indem ich den Lithotriptor wie einen Handschuhdehner benutzte, blieb unmöglich. Die Blase selbst reagierte auf die Manipulationen mit dem Lithotriptor nicht, liefs seine Bewegungen ungehindert geschehen. Da nun Veränderungen im Füllungsgrade der Blase, in der Lagerung des Patienten, auch tiefe Narkose ohne Einflufs blieben, eine Aufblähung des Rektum den Tumor wohl in toto hob, den Stein aber nicht im geringsten mehr für den Zertrümmerer zugängig machte, so war es wahrscheinlich, dafs man es mit einem eingewachsenen Stein zu thun hatte. Jedenfalls konnte die Lithotripsie hier nicht zum Ziele führen, hier mufste man sich durch den Schnitt das Operationsgebiet für Auge und Hand zugängig machen. Die Sectio alta wurde sogleich angeschlossen. Nach medianer Eröffnung der Blase fühlt

man ihr eigentliches Cavum groſs und geräumig mit geringfügiger trabekulärer Veränderung der Wandung, ohne Steininhalt. Nach oben und hinten verjüngt sich die Blase trichterförmig zu einem fast kreisrunden Ring von Fünfmarkstückgröſse, dessen Lumen von der schwach gewölbten Kuppe des Steines in ganzer Ausdehnung eingenommen wird. Dieser Ring selbst besteht aus wallartig aufgeworfener hypertrophischer Blasenwandung. Der Rest der Blase wie des Steines ist einstweilen dem Auge nicht zugängig und auch vom Gefühl nur soweit erreichbar, als man durch Heben vom Blaseninnern aus den Stein als groſsen länglichen Körper etwa von den Dimensionen eines Gänseeies durch die Bauchdecken fühlen kann.

Versuche, von der Wunde aus den Stein aus seiner Umschnürung zu befreien, blieben erfolglos; er saſs wie eingegossen in seiner Hülle. Es blieb nichts übrig, als ihn vom Schnitt aus zu zerkleinern und Brocken für Brocken zu entfernen. Lithotriptoren, Löffel und die mannigfaltigsten Zangen muſsten zu Hülfe genommen werden. Sehr instruktiv war das Bild nach Entfernung etwa der Hälfte des Steines. Eng schloſs sich in der Tiefe der Divertikelsack um den unteren Steinpol zusammen, während vorn sein Lumen klaffte und endlich durch seinen noch immer wallartigen Rand in das eigentliche Blasencavum überging.

Gerade die letzten Stücke des Steines waren wegen der Unzugänglichkeit des Terrains, wegen der innigen Verwachsung mit der Schleimhaut sowie wegen der gefährlichen Nachbarschaft des Bauchfelles nur äuſserst schwierig zu entfernen. Endlich folgte auch der untere Pol des Steines, ein mächtiges, vielfach geschichtetes Kugelsegment, dem Zuge des Lithotriptors. Die Blasenwand war intakt geblieben, das Bauchfell nicht zu Gesicht gekommen. Blase und Sack wurden gründlich gespült, die Hautwunde im oberen Winkel etwas verkleinert, sonst die ganze Wunde drainiert, in die Harnröhre ein Dauerkatheter eingelegt. Der Wundverlauf war natürlich ein langwieriger, doch glatter. Die höchste Temperatur, die erreicht wurde, war 38.4.

Der Divertikelsack, in dem neben dem Stein kein Urin mehr Platz hatte, blieb, was für seine Charakteristik wichtig, auch nach Entfernung des Steines ein isolierter Beutel, ein schlaffes Anhängsel der Blase, von der es der vorerwähnte Wulst trennte.

Wichtig für die Ätiologie dieses Steines ist es zu wissen, daſs die Vorsteherdrüse nicht vergröſsert war, die Blase gute Expulsionskraft besaſs und die Harnröhre ein sogar übernormales Kaliber hatte. Sie lieſs Lithotriptoren von 28 Charrière anstandslos passieren. Man muſs daher annehmen, daſs im uterinen Leben oder im frühen Kindesalter ein Hindernis für die Harnentleerung bestanden hat, daſs das Divertikel aus dieser Zeit stammte, der Stein sich auch schon in den ersten Kindesjahren hier etablierte. Die aufgefangenen Trümmer wiegen 121 gr,

man darf also unter Hinzurechnung des verloren gegangenen Sandes auf ein Gesamtgewicht von mindestens 150 gr rechnen. Es giebt weit gröſsere und schwerere Blasensteine in der Litteratur — eingewachsene Divertikelsteine aber von dieser Gröſse dürften zu den Seltenheiten gehören. Der Stein, zum bei weitem gröſsten Teile ein Phosphat, hat einen harnsauren Kern von Form und Gröſse einer Mandel, um welchen sich der Phosphatmantel erst in amorphen, lavaartigen Massen, dann in schön geschichteten Blättchen geformt hat.

Erwiderung auf Schlagintweits „Bemerkungen zu Freudenbergs Bemerkungen“ in Heft 5 dieses Centralblattes.

Von

Dr. **Albert Freudenberg** in Berlin.

Schlagintweits „Bemerkungen“ (Heft 5, pag. 250 dieses Centralblattes) bestätigen, was ich bereits aus der Beschreibung seines Incisors (Heft 2, pag. 73) schliefsen zu dürfen glaubte, dafs seine Erfahrung über die Bottini'sche Operation keine grofse ist. Er hat nur einen Fall „mit der bisher üblichen Technik“ operiert und dabei einen Mifserfolg gehabt. Ich zweifle nicht daran, dafs, wenn seine Erfahrungen gröfser sein werden, er erkennen wird, dafs, im Gegensatz zu seiner jetzigen Meinung, „die oft rätselhaften Mifserfolge der Operation“ nicht „zum gröfsten Teil auf solche bisher unkontrollierbaren Mängel der Technik“ zurückzuführen sind (pag. 254), sondern vielmehr fast immer auf mangelhafte Beherrschung der Technik resp. fehlerhafte Beurteilung der in dem einzelnen Falle zweckmäfsigsten Direktion der Operation, z. B. quoad Zahl, Richtung, Länge der Schnitte etc., dafs diese Mifserfolge also thatsächlich durchaus nicht rätselhaft sind. Ich glaube, Schlagintweit wird dann auch „das Gefühl der Unsicherheit und des im Ungewissen-Arbeitens“ (pag. 73) wesentlich mehr vermindert finden, als es durch einen oder zwei Finger im Rektum der Patienten der Fall sein kann, und er wird dann auch verstehen, warum ich auf das „Gefühl“ als etwas Subjektives nicht weiter eingegangen bin, sondern mich nur mit der Frage,

ob die Operation selbst durch den Finger im Rektum sicherer wird, beschäftigt habe.

Eine solche Erkenntnis, dafs, kurz gesagt, die Mifserfolge bei der Bottini'schen Operation meist nicht an der Operation, sondern am Operateur liegen, braucht durchaus nichts Deprimierendes zu haben, da sie bei einer so subtilen Operation, wie sie die Bottini'sche ist, wohl niemandem, der dieselbe auszuüben beginnt und der Selbstkritik besitzt, erspart bleibt, und vor allen Dingen erspart blieb, solange eben die jetzt übliche Technik noch nicht vollständig ausgebildet und allgemein bekannt war. Eine solche Erkenntnis ist aber, worauf ich mehrfach hingewiesen,[1]) absolut notwendig, wenn man der Bottini'schen Operation gerecht werden und andererseits die vollen Erfolge ernten will, die sie zu bieten vermag.

Ich würde wünschen, dafs Schlagintweit bald in der Lage wäre, über eine gröfsere Erfahrung in der Bottini'schen Operation nach der „bisher üblichen Technik“ zu verfügen, da ich überzeugt bin, dafs eine solche auch den von ihm angekündigten Neukonstruktionen zu gute kommen würde.

Bestätigen kann ich, dafs bei sehr weichen Formen von Prostatahypertrophie der Schnabel des Incisors eine gewisse Neigung hat, wenigstens bei dem Schnitt nach hinten, sich zu verschieben, aber nicht nach den Seiten, sondern nach der Harnröhre zu, d. h. also eine gewisse Neigung hat, in die Harnröhre hineinzurutschen. Das habe ich zweimal zum Schaden meiner Patienten erlebt, zum letzten Mal vor ca. $1^1/_2$ Jahren. Auch das habe ich aber zu vermeiden gelernt: durch eventuelles Anheben des Griffes bei dem Ansetzen zum Schnitt nach hinten, durch die ganz genaue Kontrolle der Lage der Schnabelspitze per rectum vor Beginn der eigentlichen Incision, durch ganz ruhiges Festhalten des Instruments während der möglichst langsam ausgeführten Incision. Ich glaube sicher zu sein, dafs ein solches Ereignis jetzt mir nicht mehr passieren würde, habe aber zur

---

[1]) Vergl. z. B. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 29. Kongrefs 1900, I, pag. 96; dieses Centralblatt 1900, pag. 524; Wien. klin. Rundschau 1900, Nr. 46.

Kontrolle davon seit einigen Monaten an meinem Incisor auch am Schafte eine Centimetereinteilung anbringen lassen (15 bis 25 cm vom Schnabel, halbcentimeterweise graduiert). An ihr kann ich die Länge der Urethra bei liegendem Instrumente ablesen und zugleich kontrolieren, dafs das Orificium externum urethrae vor, während und nach der Incision genau an derselben Stelle des Schaftes liegt, dafs also der Schnabel des Instrumentes nicht in die Harnröhre hineingerutscht sein kann.

Die Frage, die Schlagintweit interessiert (pag. 251), ob ich selbst mit dem eigenen Finger im Rektum des Patienten thatsächlich schlechte Erfahrungen gemacht habe, glaube ich schon beantwortet zu haben, ehe er sie gestellt. Ich denke wenigstens, es geht aus dem, was ich auf pag. 245—248 dieses Centralblattes geschrieben, mit der gröfsten Deutlichkeit hervor, dafs ich von Anfang an es als gefährlich perhorresciert habe, irgend einen eigenen oder fremden Finger während der eigentlichen Incision im Rektum des Pat. zu haben, dafs ich dies ebenso energisch verworfen habe, wie ich empfohlen habe, vor der eigentlichen Incision den Finger zur Kontrolle der Lage des Instruments und zur Bestimmung der notwendigen Schnittlänge in das Rektum einzuführen. Es ist also selbstverständlich, dafs ich Ersteres im Interesse meiner Pat. niemals gethan habe. — Ich kann aber weiter sagen: ich werde es auch niemals thun, ehe mir nicht aus ganz umfangreicher Erfahrung Anderer bewiesen ist, nicht nur, dafs meine auf genauer Kenntnis der Bottini'schen Operation gegründeten Bedenken nicht stichhaltig sind, sondern auch, dafs der Finger im Rektum während der eigentlichen Incision einen Fortschritt in der Technik darstellt, das heifst, bessere Resultate zeitigt, als bisher. Dann — aber auch erst dann — werde ich mir auch die Frage vorlegen, ob ich mit Schlagintweit, pag. 73 „mit dem linken Zeigefinger im After während des Schnittes touchieren“ soll, oder mit Schlagintweit, pag. 251 nach der „detaillierten“ Operationstechnik aufser dem Zeigefinger „womöglich auch noch den Mittelfinger einführen“, und „so, ohne ein Fingerglied zu rühren, die Drüse in der zuletzt für den Schnitt gewählten Lage zwischen dem Schnabel des Instruments und meinen Fingerspitzen erhalten“ soll. Letzteres, also die Einführung zweier Finger

während der Operation, fürchte ich allerdings, werden sich meine, bis auf geringe Ausnahmen nicht narkotisierten Patienten meist nicht gefallen lassen; und ich fürchte weiter, dafs es auch mir recht schwer werden wird, bei der Langsamkeit, mit der ich meine Schnitte ausführe, dabei „Arme, Hände, Incisor und Prostata ein absolut unbewegliches, starres System bilden“ zu lassen (pag. 251), selbst wenn ich nicht den ziehenden Zeigefinger Schlagintweits anwende (vgl. pag. 248 und 249), sondern das Rad meines Instruments von einem Assistenten drehen lasse. Vielleicht unterscheiden sich aber die betreffenden Organe meiner Wenigkeit und meiner Patienten darin ebenso wesentlich von denen Schlagintweits und seiner Patienten, wie nach pag. 250 auch der eigene Finger Schlagintweits nicht mit einem Assistentenfinger verglichen werden darf.[1])

Im übrigen gedenke ich in einiger Zeit durch Veröffentlichung meiner letzten Serie von 20—25 Fällen zu zeigen, was die Bottini'sche Operation in der jetzt üblichen Technik bei genügender Erfahrung wirklich zu leisten imstande ist.

---

[1]) Aus den mir soeben zugehenden Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, 72. Versammlung zu Aachen, 16. bis 22. Sept. 1900, II. Teil, 2. Hälfte, pag. 245 ersehe ich, dafs — wenn es so weit sein wird — ich sogar noch mit einer dritten Schlagintweit'schen Technik zu rechnen haben werde! Dort lese ich bei Gelegenheit der Schlagintweit'schen Demonstration seines Incisors wörtlich: „derselbe kann mit einer Hand an die Drüse festgehakt und zugleich zum Schneiden gebracht werden, während der Zeigefinger der anderen Hand im After zur Kontrolle liegt oder die Drüse entgegenschiebt“ (die Sperrung der letzten vier Worte findet sich im Original nicht).

Wo bleibt aber bei dem „Entgegenschieben der Drüse“ das „absolut unbewegliche, starre System“, das fungiert, „ohne ein Fingerglied zu rühren“ (vergl. oben)? — Und wie verträgt sich damit die Entrüstung Schlagintweit's gegen meine „Unterstellung“ (pag. 250 dieses Centralblattes), welche Entrüstung sich in die, gesperrt gedruckten, Worte kondensiert: „Ich drücke die Drüse durchaus nicht an“? — Anmerkung bei der Korrektur.

Schlufsbemerkung zu Freudenbergs „Erwiderung“ auf Seite 301 dieses Heftes.

Von

Dr. **Felix Schlagintweit**, München-Bad Brückenau.

Auf den Ton dieser Erwiderung gehe ich nicht ein. Er ist mir zu sehr auf das Verhältnis 100:1 gestimmt, und ich überlasse es den Kollegen, zu entscheiden, ob ich ihn provoziert habe. Sachlich halte ich jedoch namentlich das auf Seite 252 und 253 über das Anhaken, über das in einem Drittel der Fälle mögliche Abgleiten, über die Unsicherheit, ob man trotz vorheriger Cystoskopie sich rechts oder links in der Gabelung der Harnröhre befindet, Gesagte absolut aufrecht. Freudenberg ist in seiner Erwiderung aufser dem Zugeständnis, dafs man bei sehr weichen Drüsen in die Harnröhre rutschen kann, gar nicht auf diese Punkte eingegangen. Er giebt uns nur ein neues Manöver an, womit dieses Hineinrutschen vermieden werden soll. Auch dieses Griffanheben wird später von mir an anderer Stelle noch reichlich gewürdigt werden.

Auch durch 1000 Operationen nach der „alten, typischen, erprobten Technik“ könnte Freudenberg nicht die topographisch-anatomischen Bedenken dagegen beseitigen. Für die ganze französische Urologenschule, die, wie man mir an der Guyon'schen Klinik versicherte, seit dem Bekanntwerden der Bottinischen Operation dieselbe in ganz Frankreich kaum 5 mal gemacht hat, und für die meisten nicht „urologischen“ Chirurgen ist dieser Technik das „Unchirurgischste“, was ihnen jemals angepriesen wurde. Gerade in dieser Körpergegend lassen sich für die Technik nicht die klinischen Erfolge als Beweis anführen, weil eben nicht einmal cystoskopisch nachzuweisen ist, dafs gerade der

oder jener Schnitt den oder jenen klinischen Effekt hatte. Hier kann man nur auf der Basis topographischer und pathologisch-anatomischer Studien, die sich am Tageslicht nachkontrollieren lassen, die jetzt noch recht unvollkommene Technik weiter entwickeln und den Chirurgen vertrauenswürdiger machen.

Anmerkung bei der Korrektur zu Freudenbergs Korrekturanmerkung:

Ich bedauere sehr, dafs der Ausdruck „Hinaufschieben" in das Referat über meine Demonstration auf dem Aachener Kongrefs gekommen ist. Eine Korrektur hat mir nicht vorgelegen. Jedenfalls aber war der Sinn meiner damals gegebenen Erklärung des ganz flüchtig vorgestellten Instrumentes ganz unzweideutig dahingehend, dafs während des Schnitts irgend eine Bewegung der festgestellten Drüse peinlichst zu vermeiden sei, und dass das Instrument eben zur Beibehaltung absoluter Ruhe seine spezielle Form erhalten habe.

Litteraturbericht.

1. Erkrankungen der Harnleiter und Harnblase.

Neue Untersuchungen über die Innervation der Blase. Von v. Zeifsl. (Wiener med. Wochenschr. 1901, Nr. 10.)

v. Z. ist auf Grund zahlreicher Untersuchungen zu dem Resultat gelangt, dafs das von v. Basch aufgestellte Gesetz der gekreuzten Innervation der Blase den Thatsachen entspreche: der Hypogastricus führt motorische Fasern für die Ringmuskulatur der Blase mit Einschlufs des Sphinkters und hemmende für den Detrusor; der Erigens enthält motorische Detrusorfasern und hemmende Fasern für die Ringmuskulatur, inbegriffen den Sphinkter.

von Hofmann-Wien.

Zur Behandlung der Enuresis nocturna. Von J. J. Gerbsmann. (Jeshenedelnik 1900, Nr. 29.)

Nach der Untersuchung eines an Enuresis nocturna leidenden Kindes per anum hörte unerwartet die Enuresis auf. Daraufhin leitete G. eine methodische Massage des Blasenhalses vom Mastdarm aus ein und war mit dem Erfolge sehr zufrieden. Ob die Methode mehr leisten wird, als die bisher empfohlenen, bleibt abzuwarten; vorübergehende Erfolge sehen wir häufig genug bei irgend einem instrumentellen Eingriff, welcher Art auch immer er sei, nur Dauererfolge sehen wir selten, und aus einer einzelnen günstigen Beobachtung lassen sich auch noch keine allgemein bindenden Schlüsse ableiten.

Ludwig Manasse-Berlin.

Zur Diskussion über die Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae nach Gersuny. Von J. Pfannenstiel. (Centr. f. Gynäk. 1901, S. 88.)

Einer 39jährigen Pat., welcher wegen Carcinomrezidivs im vordern Scheidengewölbe die ganze Urethra bis zum Arc. pubis mit dem umgebenden Gewebe bis in die Blase hinein exstirpiert werden mufste und die infolge dessen an schwerer Incontinentia urinae litt, wurde zur Beseitigung der Inkontinenz eine Paraffininjektion rings um den Blasenhals nach Gersuny gemacht. Die Kranke erkrankte sofort nach der Operation unter den Zeichen einer Paraffinembolie des Unterlappens der l. Lunge, wo eine handtellergrofse Dämpfung bestand, doch wurde sie wieder vollständig hergestellt. Die Inkontinenz dagegen wurde durch diese Paraffininjektion in keiner Weise gebessert. Aus diesen Gründen glaubt Pf. vor dem Gersunyschen Verfahren warnen zu müssen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Behandlung der Blasenneurosen. Von Auerbach. Zeitschr. f. diät. und physikal. Therapie Bd. IV, S. 3.)

A. berichtet über einen Fall von Pollakurie, den er mit manueller Gymnastik und Massage erfolgreich behandelt hatte. Verf. hält diese Methode, die eine Kräftigung der Muskeln der Blase und des Beckenbodens erstrebt, der elektrotherapeutischen für überlegen und empfiehlt sie bei nervöser Pollakurie und Enuresis nocturna. Bei Behandlung der letzteren Affektion ist aufserdem noch eine Erhöhung des unteren Bettrandes angezeigt, sodafs das Becken höher liegt als der Kopf. Dreysel-Leipzig.

Über den reflektorischen Einflufs der chronischen Reizung des Blasenhalses auf die Nieren. Von Halpern. (Festschrift für Prof. Neumann 1900.)

Das Material bezieht sich auf 108 Pat., die an einer Reizung des Blasenhalses litten infolge von chronischer Blennorrhoe, Exzessen in venere etc. Bei diesen trat als Folge eine Polyurie auf. Letztere ging zurück, sobald der schädigende Einflufs ausgeschaltet wurde. Federer-Teplitz.

Traitement électrique des paralysies vésicales dues à des lésions des centres nerveux. Von Courtade. (Arch. d'électr. méd., 1900, S. 14. Nach La Presse méd. 1900, S. 370.)

Die Incontinentia urinae entsteht durch Paralyse der zirkulären Blasenhalsmuskulatur, innerviert vom N. hypogastricus, die Retentio ur. durch die des Detrusor vesicae, innerviert vom N. erigens. Da erstere Nerven ihren Ursprung in der Medulla obl. haben, ist die elektrische Behandlung bei Inkontinenz wenig wirksam, während sie im 2. Falle, wo das nervöse Centrum im Ganglion mes. inferius liegt, wirkt, weil wir hier ein Reflexcentrum für die Blase haben, selbst wenn es vom Rückenmark getrennt ist. Die Behandlung sucht auf folgende Weise zu wirken: 1. durch Faradisation oder Galvanisation auf den Blasenmuskel selbst bei gefüllter Blase, 2. auf die Centren durch Galvanisation der Wirbelsäule, 3. reflektorisch auf die Centren durch Faradisation des Perineums. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über cerebrale Blasenstörungen. Vorläufige Mitteilung von Czihlarz u. Marburg. (Wiener klin. Rundschau Nr. 47, 1900.)

Die Verf. sind auf Grund ihrer Beobachtung zu dem Resultate gelangt, dafs cerebrale Blasenstörungen vorkommen, Die ausführlichen Belege dafür werden in den Jahrbüchern für Psychiatrie und Neurologie erscheinen.

von Hofmann-Wien.

Deux cas de grossesses extra-utérines anciennes ouvertes dans la vessie. Cystotomie sus-pubienne. Von S. Hue. (Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XXV, p. 702.)

Bei den beiden Fällen H.'s war ein vor langer Zeit entstandener extrauteriner Fruchtsack in die Blase durchgebrochen. Bei dem 1. Falle, einer 62jährigen Frau, bestanden seit mehreren Monaten Blasenbeschwerden und eine Blasen-Scheidenfistel. Bei dem 2. Falle, einer 64jährigen Frau, lag die Entstehung der Extrauteringravidität 19 Jahre zurück, seit 6 Monaten bestanden Blasenerscheinungen. In beiden Fällen deuteten die Symptome

nur auf Blasensteine hin. Die Sectio alta, die bei beiden Kranken erfolgreich zur Anwendung kam, legte den Zusammenhang klar.

Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von monströser Blasen-Scheidenfistel mit vollständiger Inversion der Blase durch das Fistelloch nach aufsen. Von Mackenrodt. (Centralbl. für Gynäkol. 1900, Nr. 34.)

Der Fall betrifft eine 58jährige Frau, die vor 35 Jahren zum ersten Male geboren und dabei die Fistel akquiriert hatte. Die Blase befand sich vor der Vulva. Seit Bestehen der Fistel hat sich niemals Urin durch die Harnröhre entleert. Der Sphincter vesicae war noch nachweisbar, aber sehr atrophisch. Die Frau hatte mit dieser Fistel noch einmal geboren und zweimal abortiert.

Dreysel-Leipzig.

Kyste hydatique rétro-vésicale. Von Dr. Saxahansky. (Annales des mal. des org. gén. urin. 1901, Nr. 2.)

In das St. Cyrillus-Hospital zu Kiew wurde ein 50jähriger Mann wegen vollständiger Urinretention aufgenommen. Vor 6 Monaten waren zuerst Schmerzen und häufiges Drängen zum Urinieren aufgetreten, dann hatten sich Beschwerden bei der Miktion, Stuhlverstopfung und Meteorismus eingestellt. Mit dem Katheter werden 800 ccm Urin entleert; das Abdomen ist druckempfindlich, und vom Rektum aus fühlt man einen etwa kindskopfgrofsen derben Tumor der Prostata, an welchem Fluctuation nicht nachgewiesen werden kann. Da kein Fieber bestand, wurde die Diagnose auf Prostatasarkom gestellt. Bei Anwendung von Blasenspülungen und Laxantien verschlechterte sich der Zustand, es wurde daher die Eröffnung des jetzt deutlich fluktuierenden Tumors vom Perineum aus vorgenommen. Es entleerte sich eine glasige Flüssigkeit und eine Unzahl (mehrere hundert) Hydatidenblasen, von denen die gröfsten den Umfang eines Hühnereies erreichen. Die Höhle wird mit der Curette ausgekratzt und mit Sublimat ausgewaschen. Später werden noch zur schnelleren Obliteration Ätzungen mit Jodtinktur und starker Lösung von übermangansaurem Kali vorgenommen. Nach 5 Wochen verläfst Pat. geheilt das Krankenhaus. Koenig-Wiesbaden.

Die Verwendung des Dickdarmes bei der Behandlung der kongenitalen Ectopia vesicae. Von W. Anschütz. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 61, S. 4.)

A. berichtet über einen Fall von Ectopia vesicae, bei dem er den Defekt mit einem Teile des Colons gedeckt hatte. A. öffnete zunächst Abdomen und Blase und isolierte ein 12 cm langes Stück des Dickdarmes, nahe dem Coecum, dessen Ende in der Incisionsöffnung des Abdomens befestigt wurde. Durch eine zweite Operation ward das obere Ende der Blase mit dem unteren Ende des isolierten Darmstückes vereinigt und dann durch eine plastische Operation eine künstliche Harnröhre hergestellt. Schliefslich wurde das Darmstück genau auf den Blasendefekt aufgenäht und die Bauchwunde geschlossen. Nach Heilung der Wunden war der Zustand des Kranken ein bedeutend besserer als vorher. Durch eine die Harnröhre

komprimierende Feder wurde das konstante Ausfliefsen des Harnes verhindert. Diese Operation ist nur bei Erwachsenen anwendbar, sie eignet sich nicht für das frühe Kindesalter. Dreysel-Leipzig.

Über intraperitoneale Blasenruptur. Von Krabbel. (Wiener klin. Rundschau Nr. 13, 1901.)

Nach einigen Vorbemerkungen, welche die Diagnostik und Therapie der Blasenruptur betreffen, berichtet K. über folgenden Fall: Ein 39jähriger Mann erhielt beim Ringen einen Stofs in den Unterleib. Gleich darauf heftige Schmerzen, Urindrang und Unvermögen zu urinieren. Durch den Katheter entleerte man $^1/_2$ Liter blutig gefärbten Urins. 3 Stunden später erfolgte, da die Beschwerden dieselben blieben und der Pat. noch immer nicht spontan urinieren konnte, die Aufnahme ins Spital. Daselbst wurden mit dem Katheter 200 ccm blutigen Urins entleert, was dem Pat. wesentliche Erleichterung verschaffte. Der Katheterismus wurde regelmäfsig in Pausen von 3—4 Stunden vorgenommen. Der Kranke befand sich bei dieser Behandlungsweise durch 2 Tage lang wohl. Erst am 3. Tage zeigte sich das Abdomen aufgetrieben, es trat Erbrechen und Aufstofsen ein. Als diese Erscheinungen im Laufe der nächsten Zeit sich steigerten, wurde von K. am 4. Tage nach der Verletzung die Laparotomie ausgeführt. Es fand sich ein 2 cm langer Rifs in der hinteren Blasenwand. Peritoneum eitrig belegt. Der Rifs wurde vernäht, in die Bauchwunde ein Miculicztampon eingelegt und die Blase durch einen Verweilkatheter drainiert. Der Kranke konnte nach 4 Wochen als geheilt entlassen werden.

von Hofmann-Wien.

Intraperitoneal rupture of the bladder. Von Blumer. (Brit. Med. Journ., Dec. 22, 1900.)

Der Pat., ein 35jähriger Arbeiter, stürzte infolge eines Schwindelanfalles (wahrscheinlich epileptischer Natur) zusammen und fiel mit dem Unterleib auf die vorspringenden Steine des Gehweges. Er kam bald zu sich und ging nach Hause, wo er entdeckte, dafs es ihm unmöglich sei, zu urinieren. Er blieb nun im Bett und suchte erst am 5. Tage nach dem Unfalle, da sein Zustand nicht besser wurde, das Krankenhaus auf. Er gab an, vor der Verletzung viel getrunken zu haben, sodafs seine Blase zur Zeit des Unfalles voll gewesen sei. Bei der Untersuchung zeigte sich das Abdomen aufgetrieben; zu gleicher Zeit bestand Dämpfung in beiden Flanken, sowie oberhalb der Symphyse bis zum Nabel. Der Kranke war stark kollabiert, klagte über Schmerzen im Unterleib. Heftiger Singultus. Es wurde nun zunächst ein weicher Kautschukkatheter in die Blase geführt, was nicht die geringste Schwierigkeit machte und 196 Unzen (5400 ccm) blutigen Urins entleert, worauf der Unterleib nahezu normale Gestalt annahm. Da nun über die Natur der Verletzung kaum ein Zweifel bestehen konnte, wurde rasch zur Laparotomie geschritten. Nach Eröffnung der Abdominalhöhle zeigte sich ein für zwei Finger durchgängiger Rifs im intraperitoneal gelegenen Teile der hinteren Blasenwand. Nirgends fanden sich Zeichen von Peritonitis. Derselbe wurde vernäht, die Abdominalhöhle

mit warmer Borsäurelösung ausgespült, die Abdominalwunde zum gröfsten Teil geschlossen und ein Drainrohr eingeführt, welches nach 48 Stunden entfernt wurde. In die Blase wurde ein Verweilkatheter eingeführt. Die Heilung verlief wegen Nahteiterung und Cystitis nicht ungestört, auch bildete sich eine Urinfistel, doch konnte der Pat. nach ca. 3 Monaten geheilt entlassen werden. Verf betrachtet diesen Fall als einzig dastehend und hebt folgende Punkte als besonders bemerkenswert hervor:

1. Der lange Zeitraum zwischen Verletzung und Operation;
2. die bedeutende Flüssigkeitsmenge im Abdomen, welche verhältnismäfsig geringe Beschwerden verursachte;
3. der Pat. war imstande, 4 Tage nach der Verletzung über zwei englische Meilen (mehr als 3 Kilometer) zu gehen;
4. das Fehlen von peritonitischen Symptomen.

von Hofmann-Wien.

Rupture extrapéritonéale de la vessie par chute de cheval. Infiltration urineuse consécutive. Guérison. Von M. Picqué. (Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris, T. XXV, p. 714.)

Bei dem Kranken P.'s trat nach einem Sturz vom Pferde sogleich starker Bluterguſs in das Skrotum auf; in den nächsten Tagen stellten sich heftige Schmerzen im Hypogastrium ein. Nur wenige Tropfen blutigen Urins konnten entleert werden. Ein weicher Katheter liefs sich ohne Schwierigkeit in die Blase einführen. Am 8. Tage trat eine Urininfiltration am Damm und an der Leistenbeuge auf. Nach Incision erfolgte Heilung. Verf. glaubt, dafs sich die Ruptur am hinteren, unteren Teile der Blase befunden habe. Sieur berichtet über einen ähnlichen Fall ohne Urininfiltration mit spontaner Heilung.

Dreysel-Leipzig.

Intraperitoneal rupture of the bladder. Von W. P. Blumer. (British Med. Journ. 1900, 22. Dez.)

B. berichtet über einen 35jährigen Arbeiter, bei dem nach einem Falle sich Schmerzen im Abdomen, Ausdehnung desselben und Dämpfung bis über den Nabel hinauf eingestellt hatten. Mittels des Katheters wurden ca. 6000 ccm blutigen Urins entleert. Bei der Laparotomie fand sich ein vertikaler Rifs an der Hinterseite der Blase, der sich bis in das Peritoneum hinein erstreckte, Naht der Blasenwunde. Am 10. Tage barst die Wunde, es stellte sich eine Cystitis ein, die auf Borsäurespülungen und Salol innerlich rasch heilte.

Dreysel-Leipzig.

A case of intraabdominal rupture of the bladder; operation; recovery. Von Hunnard. (Brit. Med. Journ. 1901, 2. March.)

Ein 35jähriger Mann war in trunkenem Zustande von einer Treppe etwa 3 Meter hoch hinuntergestürzt und wurde sofort ins Spital gebracht. Man fand aufser einer komplicierten Fraktur des linken unteren Humerusendes eine Schwellung und abnorme Weichheit der unteren Partien des Abdomens. Pat. klagte über Unvermögen zu urinieren. Mit dem Katheter entleerte man 240 ccm. blutig tingierten Urins. Bei der sofort vorge-

nommenen Laparotomie entleerten sich nach Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie etwa 1200 ccm. urinöser Flüssigkeit. Die vordere Blasenwand zeigte einen, sich zum Teil auf Peritoneum fortsetzenden Rifs von 7 cm Länge, welcher vernäht wurde. Schlufs der Abdominalwunde ohne Drainage. Verweilkatheter. Heilung. von Hofmann-Wien.

Subkutane Ruptur der Harnblase. Operative Heilung. Von Eisner. (Prager med. Wochenschr. 1901, Nr. 8, 9, 10.)

Ein 21 jähriger Taglöhner stürzte aus dem 2. Stockwerke auf die Gasse. Mehrere Stunden nach dem Unfalle wurde er auf Wölflers Klinik gebracht, wo man eine Fraktur des linken Radiusköpfchens konstatierte. Bei der Untersuchung des Abdomens des Pat. fand man oberhalb der Symphyse Druckempfindlichkeit und Resistenz. Da der Pat. nicht spontan urinieren konnte, wurde ein Katheter eingeführt und 400 ccm blutig tingierten Urins entleert. Es wurde bis zum nächsten Tage zugewartet, und als der Zustand des Pat. sich bis dahin nicht gebessert hatte, zur Operation geschritten. Incision oberhalb der Symphyse. Im präperitonealen Raum fand sich urinöse Flüssigkeit. Die Blase zeigte an der linken Seite einen 5 cm langen, schräg verlaufenden Rifs, welcher sich nicht aufs Peritoneum erstreckte. Blasennaht in Etagen. Bei den Versuchen, den präperitonealen Raum zu reinigen und die verdächtigen Stellen zu excidieren, reifst das Peritoneum. Dasselbe wird sofort vernäht. (Bei dieser Gelegenheit zeigt sich, dafs peritonitische Erscheinungen nicht vorhanden sind.) Drainage des präperitonealen Raumes. Verweilkatheter. Die Heilung verlief nicht ungestört, da Pneumonie und pyämische Erscheinungen auftraten, doch konnte der Pat. nach 5 Monaten mit übernarbter Wunde entlassen werden. von Hofmann-Wien.

Über traumatische Ruptur der Harnblase. Von Gantkowski. (Nowiny lekarskie 1900, Nr. 12.)

Der 28jährige Kranke G.'s hatte ein Trauma am Unterleibe erlitten. Bald darauf hatten sich heftiger Schmerz, Schwächegefühl, beschleunigter Puls eingestellt. Die Temperatur war normal. Im unteren Teile des Abdomens liefs sich eine halbkreisförmige Geschwulst konstatieren. Mittels Katheters Entleerung von 1 Liter Urin, der anfangs blutig, später aber klar war. Verf. nahm eine extraperitoneale Ruptur des vorderen Teiles der Blase an und verordnete, da eine Operation verweigert wurde, Bettruhe, Priessnitzumschläge und Codeïn. Am nächsten Tage trat bereits spontane Harnentleerung auf. Vorübergehend nahmen die Schmerzen nach einigen Tagen nochmals zu, schwanden aber rasch nach Katheterisierung, und es erfolgte nunmehr ungestörte Heilung. Dreysel-Leipzig.

Plaie pénétrante de la vessie. Von Dr. Fontan. (Annales des maladies des org. gén.-urin. 1900, Nr. 12.)

Ein Mann wurde bewufstlos und hochgradig anämisch mit einem Stich im linken Hinterbacken in das Hospital in Toulouse gebracht. Der Leib war stark aufgetrieben, sehr gespannt und es bestand Erbrechen; später klagte der Verletzte über heftige Leibschmerzen und gab an, dafs er seit etwa 10 Stunden keinen Urin gelassen hatte. Die Wunde lag etwa drei

Querfinger breit über und hinter dem Trochanter. Die sofort vorgenommene Laparotomie erwies das Peritoneum als völlig normal. Im kleinen Becken war ein sehr ausgedehnter Bluterguſs und man konnte konstatieren, daſs Wasser, welches in die Blase eingespritzt wurde, auf der hinteren Seite derselben wieder herausfloſs. Es wurde die Wunde nach vorn durch einen Jodoformgazestreifen drainiert und nun die eigentliche Stichwunde erweitert. F. gelangte auf die Incisura ischiadica major und fand die Art. glutaealis durchschnitten; er konnte dieselbe herabziehen und an einer noch im kleinen Becken gelegenen Stelle unterbinden. Die Blase wurde nicht genäht. Der Wundlauf war ein völlig normaler bis auf einen mit Fieber begleiteten Icterus, welcher einige Tage anhielt, sowie vorübergehende Schmerzen im N. ischiadicus. Koenig-Wiesbaden.

Blasenverletzung bei einer Herniotomie. Von Dr. Rob. Füth, Metz. (Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 57, Heft 5 u. 6.)

Verf. bringt die Krankengeschichte einer von ihm wegen einer linksseitigen, irreponiblen, äusseren Leistenhernie operierten 60 Jahre alten Frau. Radikaloperation nach Bassini. Der Inhalt des Bruchsackes erwies sich als Netz, welches zum Teil mit dem Bruchsack fibrinös verklebt war; das Netz wurde abgebunden und reseciert. Während der Operation hatte Verf. den Verdacht, daſs er die Blasenmuskulatur angeschnitten hätte. Die anwesenden Kollegen stimmten ihm nicht bei. Die Operation wurde in der üblichen Weise vollendet; die Haut vollständig vernäht. Kein Drain. Weder am Stumpfe noch am resecierten Ende war Blasenschleimhaut nachzuweisen; die Blase selbst war also nicht eröffnet worden. Bis zum 9. Tag post operationem normaler Verlauf, kein Fieber, keine Temperatursteigerung, Urin klar, am 8. Tage Entfernung der Nähte; am 10. Tage nachmittags Schüttelfrost, 39.5 ° Temperatur, Verband mit Urin überschwemmt. Verf. erweiterte nochmals die Wunde und tamponierte sie bis in die Blasenwunde hinein, auſserdem wurde ein Dauer-Katheder eingelegt. Nach 3 Wochen war die Blasenwunde geschlossen. Verf. nimmt an, daſs der verletzte Teil der Blasenwand mit in die Ligatur gefaſst und am 10. Tage usuriert wurde. S. Jacoby-Berlin.)

Resektion der Harnblase. Von Zuckerkandl. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 3, 1901, S. 79.)

Z. demonstrierte in der Wiener Gesellschaft der Ärzte folgenden höchst interessanten Fall: Es handelte sich um einen 67jährigen Pat., bei welchem seit 4 Jahren Hämaturie, seit längerer Zeit auch Harndrang, Dysurie und ausstrahlende Schmerzen bestanden. Bei instrumenteller Untersuchung lieſs sich nichts abnormes nachweisen; hingegen fand man oberhalb der Symphyse eine druckempfindliche Resistenz. Die Cystoskopie zeigte am Scheitel der Blase einen scharf abgegrenzten thalergroſsen Substanzverlust. Im Urin Blut- und Eiterkörperchen, Detritus und Bakterien. Operation vor circa 2 Monaten: Chloroform, Beckenhochlagerung, Vertikalschnitt. Die Eröffnung der Blase muſs wegen Infiltration der oberen Partien hinter der Symphyse geschehen. Man tastet einen beträchtlichen exulcerierten Tumor

am Blasenscheitel. Da das Peritoneum nicht abgelöst werden kann, wird der Schnitt nach oben verlängert und die Bauchhöhle eröffnet. Es wird nun nach bogenförmiger Umschneidung des Bauchfelles der Tumor von aufsen her excidiert, so dafs nur der Blasengrund mit den Harnleitermündungen und die unteren Partien der vorderen, seitlichen und hinteren Wand erhalten bleiben. Naht des Peritoneums. Verschlufs der restierenden Partien der Blase zu einem Hohlraum, welcher an seinem tiefsten Punkte drainiert wird. Die Heilung verlief nicht ganz ungestört, doch konnte in der 6. Woche das Drainrohr weggelassen und ein Verweilkatheter eingelegt werden, worauf sich die Blasenwunde rasch schlofs. Der Pat. kann jetzt den Urin über 2 Stunden halten. Cystoskopisch findet man die Decke der Blase in eine Spitze auslaufend, daselbst eine strahlige Narbe. Bei der histologischen Untersuchung erwies sich der Tumor als zellreiches Carcinom. Die Abtragung war im Gesunden erfolgt.

Im Anschlufs an diesen Fall giebt Zuckerkandl einen kurzen Überblick über die Operationsverfahren, welche bei Blasentumoren angewendet wurden, sowie über die Resultate derselben. Die Mortalität der Blasenresektion beträgt nach Z. 24—25 %. Die im allgemeinen bezüglich Dauerheilung noch ziemlich ungünstigen Resultate führt Z. darauf zurück, dafs man es infolge der — auch cystoskopisch — noch immer schwierigen Diagnose meist mit weit vorgeschrittenen Fällen von Blasentumoren zu thun bekommt. Er schlägt daher vor, in zweifelhaften Fällen die Blase probeweise frühzeitig zu eröffnen. Auf diese Weise könnten die Chancen derartiger Operationen in Bezug auf Dauerheilung wesentlich verbessert werden.

v. Frisch hebt in der darauffolgenden Diskussion die seltene Lokalisation des Tumors hervor und betont, dafs dieser Umstand die Hauptursache für das befriedigende Resultat der Operation sei. Tumoren maligner Natur an ihrem gewöhnlichen Sitze, dem Trigonum, geben viel ungünstigere Operationsresultate. v. Fr. hat vor 6 Jahren bei einer Frau einen an der hinteren Blasenwand sitzenden Tumor durch Vesicovaginalschnitt entfernt. 4 Jahre später war die Pat. noch recidivfrei.

Wertheim hat vor 6 Jahren ein Carcinom des Trigonums, welches auf den linken Ureter übergriff, extraperitoneal entfernt. Es erfolgte Heilung per primam; doch starb die Kranke 8 Wochen später an Schwäche.

von Hofmann-Wien.

Zur Pathologie und Therapie der Narbenschrumpfblase.

Von Dr. Alfred Rothschild-Berlin. (Deutsch. med. Wochenschr. 1901, Nr. 6 u. 7.

R. hatte Gelegenheit einen Fall von Narbenschrumpfblase mit pyonephrotischer rechtsseitiger Wanderniere zu beobachten und zu behandeln. Er entfernte die rechte Niere, nachdem er vorher bereits durch Spülungen die Kapazität der Blase von 10 ccm auf 80—90 ccm gebracht hatte; die Pat. war im stande, 60 ccm Blaseninhalt 2 Stunden lang zu halten und dann zu entleeren. Im Anschlufs an diesen Fall bespricht R. die Pathologie und Therapie der Schrumpfblase und besonders derjenigen Form, die sich als Endprodukt der

parenchymatösen Cystitis oder Pericystitis darstellt. Im Gegensatz zu Guyon und Zuckerkandl plädiert er auch bei diesen Fällen für eine Dilatationsbehandlung, selbst wenn sie mit cystitischen frischen Nachschüben verknüpft ist, er verlangt nur, dafs der primäre interstitiell entzündliche Prozefs abgelaufen ist. In praxi wird sich allerdings die Schwierigkeit ergeben, zu entscheiden, was entzündlicher frischer Nachschub und was noch nicht abgelaufener frischer interstitieller Prozefs ist.

Ludwig Manasse-Berlin.

Atrophie de la vessie. Von Velleman. (Société d'anatomie pathologique de Bruxelles 1901, 18. Jan.)

Verf. demonstriert den Urintractus eines 74jährigen Mannes, der ohne eigentliche Krankheitssymptome rasch verstorben war. Bei seiner Aufnahme ins Hospital hatte er seit 24 Stunden nicht uriniert, ohne sich dadurch belästigt zu fühlen. Die Blase war völlig leer. Bei der Autopsie fand sich eine hochgradige Atrophie der Blase, in einer der Nieren ein voluminöser hämorrhagischer Herd.

Dreysel-Leipzig.

Störungen der Harnentleerung. Von Moritz Porosz (Popper). (Wiener med. Wochenschr. 1900, Nr. 37 und Forts.)

Verf. bespricht zunächst die Physiologie der Harnentleerung, den Mechanismus derselben, den Harndrang und die zur Erklärung desselben aufgestellten Theorien.

Abweichungen von den normalen Verhältnissen finden sich:

I. Bezüglich der willkürlich regulierbaren Zeit des Urinierens. Hierher gehört die Enuresis nocturna, als deren Ursache P. in erster Linie eine Schwäche des Sphincter intern. und in zweiter eine Anästhesie des Sphinkter ansieht. Die seltenen Fälle von konstanter Inkontinenz können, wie drei Beobachtungen Verf.s beweisen, bedingt sein durch Schwäche des Sphincter intern., Schwäche des Detrusor und mangelhafte Funktionsfähigkeit des Sphincter intern. Die Ursache einer periodischen Inkontinenz liegt in einer Aktionsstörung des Sphincter extern.

II. Bezüglich der normalen Entleerung des Harnes. Erschwerung bei Beginn des Urinierens wird bedingt durch Schwäche des Detrusor und durch Hindernisse in der Harnröhre; letztere können bestehen in zu starker Kontraktion des Sphinkter (vor allem bei Neurasthenikern) und in Veränderungen in der Harnröhre (Strikturen, Erkrankungen der Prostata). Die Entleerung des Urins kann auch zu rasch, vorzeitig, in Gang kommen; verursacht wird dies durch Krampf des Detrusor (Cystitis parenchymatosa) und unvollkommenen Sphinkterschlufs (vor allem bei Gonorrhoe). Harnträufeln bei Atonia vesicae infolge von Prostatahypertrophie oder Strikturen der Pars post. hat seine Ursache in einer mangelhaften Expulsionskraft des Detrusor und in einer Aktionsunfähigkeit des Sphinct. intern.

III. Bezüglich des Verlaufes des Urinierens. Strömt der Urin nur mit geringer Kraft aus, so besteht eine Schwäche des Detrusor. Unterbrechungen der Harnentleerung können eintreten infolge krampfhafter Kon-

traktion des Sphinkter (bei Neurasthenikern) und bei Fremdkörpern der Harnröhre. Der Bogen des ausströmenden Urins ist gröfser bei starker Kontraktion des Detrusor, so besonders bei Rückenmarksleiden, die mit Anästhesie der Harnröhre verbunden sind; gröfser ist der Bogen ferner bei mäfsiger Verengerung der Harnröhre nahe dem Orificium.

IV. Bezüglich der Beendigung des Urinaktes. Bei Männern erfolgt die Beendigung des Urinierens mit 2—3 absatzweise erfolgenden Nachspritzern, als deren Ursache nicht die Bauchpresse, auch nicht die Dammmuskulatur, sondern die Muskeln der Harnröhre anzusehen sind. Harnträufeln am Schlusse des Urinaktes ist bedingt durch ein unvollständiges Schliefsvermögen des Sphinct. intern. oder extern. infolge narbiger Veränderungen, ferner durch Prostatahypertrophie und Striktur der Pars anterior. Starkes terminales Harnträufeln kann auch in einer Schwäche des Sphinkter seine Ursache haben.

V. Sensorielle Störungen beim Urinieren. Sensibilität der Schleimhaut des Sphinct. intern. kann den Harndrang schmerzhaft machen. Beträchtliche Verstärkung des Harndranges wird verursacht durch Aktionsunfähigkeit des Sphinct. intern. (bei Prostatahypertrophie). Entzündungen, Verletzungen der Harnröhre rufen während des Urinaktes Schmerzen hervor. Bei chronischer Prostatitis gonorrh. besteht häufig aufser Harndrang ein juckendes, stechendes oder brennendes Gefühl in der Gegend der Glans. Heftige Schmerzen bei Beendigung des Urinierens werden bedingt durch Krampf des Detrusor, z. B. bei Cystitis, Harnsteinen. Bei Spermaentleerungen am Schlusse des Urinaktes und bei Prostatorrhoe tritt bisweilen ein brennendes Gefühl auf. Parästhesien bestehen des öfteren bei Neurasthenikern; auch Speisen und Getränke können zu abnormen Sensationen während der Harnentleerung Anlafs geben. Dreysel-Leipzig.

Über Harnsteine. Von Posner. (Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 44 u. 45.)

In einem Säkularartikel giebt Posner einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Harnsteinen. Ultzmann hat zuerst nachgewiesen, dafs die Konkremente nicht, wie man früher glaubte, aus einzelnen Krystallen zusammengesetzt sind, sondern auf dem Schliff aus lauter einzelnen büschelartig von einem Zentrum ausgehenden Radiärsystemen bestehen, die aufserdem eine feine Querliniierung erkennen lassen. Ebstein stellte fest, dafs die Grundlage durch ein eiweifshaltiges Gerüst gebildet wird, um welches die mineralischen Krystalle sich niederschlagen. Das Gerüst besteht im wesentlichen aus Epithelien, die durch Desquamation geliefert werden; als drittes für die Bildung von Harnsteinen notwendiges Moment gilt die Harnstauung. Über die eigentliche Ursache des Ausfallens der verschiedenen Salze herrscht bisher völlige Unaufgeklärtheit. — Für die Diagnose der Harnsteine kommen aufser den subjektiven Symptomen hauptsächlich in Betracht das konstante Vorkommen von Blut im Urin, event. durch Mikroskopie des Sedimentes festzustellen; die Palpation, besonders bei Kindern; die Sondenuntersuchung; in erster Reihe aber die Cystoskopie, die uns Aus-

kunft giebt, ob es sich um einen Stein oder um mehrere handelt, ob dieselben frei beweglich, oder angeheftet sind, oder in einem Divertikel liegen, welche Gröfse sie haben, welche chemische Beschaffenheit; sie zeigt uns die weifsglänzenden Phosphate, die gebuckelten Oxalate, die gelblich-glatten Urate. Die Röntgenuntersuchung hat in dieser Hinsicht bisher nichts positives geliefert. — Was die Therapie anbetrifft, so giebt es bisher kein Mittel, um fertige Konkremente zu lösen; doch empfiehlt es sich prophylaktisch alkalische Wässer, Piperazin oder ähnliches anzuwenden, allerdings nicht im Übermafs, da sonst Phosphate ausfallen; ferner sind diätetische und hygienische Vorschriften, die den Stoffwechsel und das Nervensystem das bei der Ausscheidung von Phosphaten und Oxalaten eine wichtige Rolle spielt, günstig beinflussen, von Nutzen. Auch lokale Behandlung der Konkremente mit sauren oder alkalischen Mitteln, sowie die Elektrolyse haben bisher zu keinen einwandfreien Resultaten geführt. Es kommt also im wesentlichen nur die chirurgische Behandlung in Frage, in erster Reihe das Herausziehen des Konkrementes per vias naturales, bei Frauen nach Dilatation der Urethra häufig unschwer, beim Manne nur in besonders günstigen Fällen ausführbar. Sodann der Steinschnitt mit seinen verschiedenen Modifikationen, am meisten jetzt wohl der hohe Steinschnitt mit primärer Blasennaht, nach Einführung des Colpeurynters ins Rektum und Beckenhochlagerung. Seit einigen Jahrzehnten gewinnt die Steinzertrümmerung mehr und mehr an Terrain, zuerst ausgeführt in mehreren kurzen Sitzungen von 3—5 Minuten Dauer, ohne Narkose, seit Bigelow in einer Sitzung mit Evacuation und unter Narkose, jetzt mit Benutzung der Cystoskopie. Im allgemeinen ist es Sache persönlicher Übung, welche Methode bevorzugt wird, da eine einwandsfreie Mortalitätsstatistik bis jetzt fehlt. Auch die Chirurgie der Nierensteine hat in letzter Zeit grofse Fortschritte gemacht, namentlich auf Grund der verfeinerten Diagnostik in Bezug auf den Zustand der anderen Niere; bevorzugt wird allgemein die Nephrolitotomie durch Sektionsschnitt, wenn möglich, mit primärer Naht; bei Uretersteinen die Ureterotomie.

Paul Cohn-Berlin.

Über Lithiasis in Bosnien. Von Preindlsberger. (Wiener klin. Rundschau No. 46, 1900.)

P. verfügt über ein Material von 176 Steinkranken, welche zum gröfsten Teile im Laufe der letzten Jahre zur Beobachtung gelangten. Von den sehr interessanten und lesenswerten Ausführungen des Verfassers sei das wichtigste im folgenden hervorgehoben:

Die Lithiasis beschränkt sich mit Vorliebe auf einen bestimmten Teil des Landes. Dieser stellt einen das Land durchquerenden Streifen dar, welcher der östlichen Erhebungskette der gröfstenteils aus Triaskalk bestehenden dinarischen Alpen sichtlich folgt. Mit anderen Worten bedeutet diese Beobachtung, dafs es innerhalb der Landesgrenzen von Bosnien und der Herzegowina ein Verbreitungsgebiet der Lithiasis giebt, welches einer bestimmten geologischen Bodenformation entspricht und im wesentlichen aus Triaskalk besteht. Diese Bodenformation bestimmt auch die Qualität

des Trinkwassers, deren Beziehungen zur Lithiasis Pr. in einer früheren Arbeit (Wiener med. Wochenschr. No. 39, 1900) dargestellt hat. Die überwiegende Mehrzahl der Erkrankungen fällt auf das Alter unter 20 Jahren. Das weibliche Geschlecht ist nur in ganz geringem Maſse beteiligt (1,2 %). Auffallend ist, dass es sich bei den an Lithiasis Erkrankten meistens um Christen handelt, während die mohammedanische Bevölkerung viel seltener von der Steinkrankheit befallen wird. Allerdings ist zu bemerken, daſs die Mohammedaner in Bosnien unter viel günstigeren äuſseren Verhältnissen leben als die Christen, welche in jeder Beziehung schlechter daran sind.

von Hofmann-Wien.

The Röntgen-Rays and the diagnosis of urinary calculi. Von C. M. Moullin. (Lancet 1901, 19. Jan.)

M. schreibt den Röntgen-Strahlen eine groſse Bedeutung bei der Diagnose der Harnsteine zu. Läſst sich bei dieser Methode durch genaue, eingehende Untersuchung kein Stein nachweisen, dann ist auch sicher keiner da. In Fällen mit fixierten Steinen ist dies Verfahren das einzige wirklich wertvolle, vor allem bei Ureterensteinen. Vor der Durchleuchtung muſs der Darm gründlich entleert werden. Bei Fällen von Nierensteinen bereiten die respiratorischen Bewegungen der Niere bisweilen Schwierigkeiten; man muſs dann eine feste Bandage um das Abdomen anlegen und den Kranken möglichst oberflächlich atmen lassen.

Dreysel-Leipzig.

Radiographies d'un corps étranger et de calculs de la vessie chez des enfants. Von Phocas. (Soc. de chirurgie 27. Febr. 1901. Nach La Presse méd., S. 103.)

Radiographies de calculs de la vessie chez l'adulte. Von Loison. (Ibidem S. 104.)

Ph. demonstriert eine Haarnadel, die er aus der Blase eines 3jährigen Mädchens, und 2 Blasensteine, die er einem 7- und 10jährigen Knaben, sämtlich mittelst Sectio alta glücklich entfernt hat. In diesen 3 Fällen wurde die Diagnose mittelst Röntgen-Photographie gestellt. Mittelst der X-Strahlen diagnostizierte Loisson bei 2 Erwachsenen Blasensteine, die auf andere Weise nicht gefunden werden konnten. Auch diese befreite der hohe Blasenschnitt von ihrem Leiden. Albarran meinte, daſs die bimanuelle Palpation der Blase zur Diagnose von Steinen bei Kindern vollständig ausreiche.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Cystin calculi. Von Gamgee. (Brit. Med. Journ. Febr. 16. 1901.)

G. demonstrierte in der Birmingham and Midland Counties Branch of the British Medical Association 7 Cystinsteine, welche der Patient, ein 12jähriger Knabe, mit Ausnahme eines einzigen, welcher durch Sectio alta entfernt werden muſste, per urethram entleert hatte.

von Hofmann-Wien.

Beitrag zur Behandlung der Steinkrankheit. Von Pokrowski. (Medicinskoe Obosrenie 1900, Bd. 53, H. 2.)

Verf. hat unter 20 Fällen von Blasensteinen 11 mit der Sectio mediana,

8 mit der Sectio alta behandelt; die letzteren genasen sämtlich, von ersteren starb einer. Die durchschnittliche Heilungsdauer betrug bei der Sectio mediana 88, bei der Sectio alta 21 Tage. P. zieht die Sectio alta, und zwar mit unmittelbarer Vernähung der Blasenwände, der Sectio mediana vor.

Dreysel-Leipzig.

Sectio alta unter Schleich-Anaesthesie, kombiniert mit Applikation von Antipyrin per Rektum. Von Zuckerkandl. (Wiener klin. Wochenschrift 1900, Nr. 8, S. 80.)

Z. demonstrierte in der Wiener Gesellschaft der Ärzte mehrere Blasensteine (darunter einen von Hühnereigröfse), welche er mit Hilfe der oben erwähnten kombinierten Anästhesie aus der Blase eines 84jährigen Mannes entfernt hat. Das Verfahren hat sich sehr gut bewährt.

von Hofmann-Wien.

Über die Indikationen zur Harnblasennaht bei Sectio alta. Von Baratinski. (Medicinskoe Obosrenie 1900, Bd. 58, H. 2.)

Die Erfahrungen B.'s über die Blasennaht bei Sectio alta stützen sich auf 16 Fälle. Bei 10 von diesen war eine unmittelbare Naht angelegt, und bei 6 die Wunde offen behandelt worden. Verf. ist der Meinung, dafs bei normalem Harn und normalen Blasenwandungen im allgemeinen eine direkte Naht anzeigt ist, während anderenfalls eine offene Wundbehandlung stattfinden mufs.

Dreysel-Leipzig.

Suggestions for a possible improvement in the method of removing stones and morbid growths from the interior of the bladder. Von Smith. (Brit. Med. Journ., Dec. 1, 1900.)

S. warf in der Royal Med. and Chir. Society die Frage auf, ob es nicht angezeigt wäre, in Anbetracht der heutzutage bedeutend verringerten Gefahr intraperitonealer Eingriffe von der Leichtigkeit, mit welcher gegenüberliegende seröse Flächen nach der Naht verheilen, Nutzen zu ziehen und die intraperitoneale Eröffnung der Blase häufiger auszuführen.

In der darauf folgenden Diskussion sprach sich die Mehrzahl der Redner gegen den Vorschlag aus und zwar insbesondere im Hinblick auf die noch immer bedeutende Gefahr intraperitonealer Eingriffe.

von Hofmann-Wien.

The choice of operation for stone in the bladder. Von Davis. (Medicine Detroit, March 1901.)

D. ist ein Gegner der Lithotrypsie, da er dieselbe für ebenso gefährlich und weniger zuverlässig hält als den Steinschnitt, und macht stets die Sectio alta mit nachfolgender Drainage von einer perinealen Boutonnière aus.

von Hofmann-Wien.

Calcul vésical. Von Jacobs. (Société d'anatomie pathologique de Bruxelles 1901, 18. Jan.)

J. demonstriert die Fragmente eines enormen Blasensteines, dessen Kern durch ein Büschel Haare gebildet wurde. Die Frau, von welcher der Stein stammte, behauptete, seit sieben Jahren aus der Harnröhre von Zeit zu Zeit Ascaris lumbricoides entleert zu haben.

Gratia meint, dafs es sich bei dem Falle möglicherweise um eine Dermoidcyste gehandelt haben könne. Die Askariden könnten kleine Perforationen im Darmkanal zum Austritt benutzt haben, denn die unverletzte Darmwand vermögen sie nicht zu passieren. Dreysel-Leipzig.

Einen Blasenstein von ungewöhnlicher Form und Gröfse, der aber doch nur relativ geringe Beschwerden verursachte, demonstrierte Graff in der Niederrheinischen Gesellschaft für Naturkunde (Sitzung vom 29. Okt. 1900). Der Stein hatte die Gröfse einer mittleren Billardkugel, einen Umfang von 17 cm, einen Durchmesser von 6 cm; er wog 84 g. Die Oberfläche war stachelig und höckerig; er gehörte zur Klasse der reinen Oxalatsteine. Er war durch Sectio alta bei einem 34 jährigen Manne gewonnen, der seit 8 Jahren nur mäfsige Steinbeschwerden zeigte, und bei dem sich nie grössere Blutmengen im Urin gefunden hatten. Die Schleimhaut der Blase erwies sich auffallend wenig affiziert. Ludwig Manasse-Berlin.

Grofser Blasenstein bei einem 1 jährigen Kinde.

In der Société de Chirurgie (Sitzung am 6. Febr. 1901) demonstriert Guinard einen Blasenstein von 5 cm Länge und 20 gr Gewicht, den er bei einem 28 Monate alten Kinde entfernt hat.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zwei Fälle von spontanem Durchbruch von Blasensteinen. Von E. Herczel. (Gesell. d. Spitalärzte, 1900, 10. Nov. Nach Pester Med.-Chir. Presse 1901, S. 83.)

Bei einer Frau wurde ein mächtiger Blasenstein unter Bildung einer Blasenscheidenfistel ausgestofsen; bei einem Manne brach ein 8 cm langer Stein in den Darm ein. Der erste Fall wurde durch die Fisteloperation, der zweite nach Entfernung des Steins durch Perineoplastik geheilt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Fremdkörper in der männlichen Harnblase. Von Pendl. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 6, 1901.)

1. Bei einem 2 jährigen früher stets gesunden Knaben bestanden seit $^1/_2$ Jahre ohne bekannte Ursache Blasenbeschwerden, welche immer mehr zunahmen. Bei der Untersuchung mit der Steinsonde fühlte man ein mäfsig grofses, hartes Konkrement. Es wurde daher die Sectio alta vorgenommen und der Stein, ein Urat, welches sich um das dicke Ende einer Nähnadel gebildet hatte, entfernt. Diese Nadel war $2^1/_2$ cm lang und ragte $1^1/_2$ cm aus dem Konkrement heraus. Vollständige Blasennaht mit Drainage des prävesikalen Raumes. Heilung. Wie die Nadel in die Blase gelangte, ist nicht bekannt. Die wahrscheinlichste Erklärung bleibt nach P. die, dafs das Kind die Nadel verschluckte, dieselbe den Darm perforierte und dann in die Blase einwanderte.
2. Ein 38 jähriger Mann, welcher angeblich seit 6 Jahren Harnbeschwerden hatte, wurde mit den Zeichen einer ammoniakalischen Cystitis in das Krankenhaus aufgenommen. Da man mit der Steinsonde Konkremente tastete, wurde zur Lithotrypsie geschritten. Es

gelang aber nicht, ein widerstandsfähiges Konkrement zu fassen, so dafs der Lithotryptor wieder entfernt wurde. Bei der sofort vorgenommenen Cystoskopie sah man weifsglänzende, wie Krystalldrusen aussehende Körper, welche anscheinend auf der Flüssigkeit schwammen oder an der vorderen Blasenwand fixiert waren. Es wurde daher die Sectio alta ausgeführt und 30 g verschieden grofser kugel- oder spindelförmiger weicher Körper entfernt, welche sich bei der chemischen Untersuchung als Paraffin erwiesen.

Vollständige Blasennaht, Verweilkatheter, Heilung. Der Pat. gab nach der Operation an, dafs ihm vor 3 Jahren ein Arzt wegen eines Trippers Wachsstäbe in die Harnröhre eingeführt habe, von denen einer abgebrochen sei, doch ist den Angaben des Pat. nicht recht zu trauen, da sich derselbe in Widersprüche verwickelt, so dafs man wohl mit P. annehmen mufs, der Kranke habe sich die von ihm selbst geformten Paraffinstäbchen selbst in die Harnröhre gebracht, vielleicht im Glauben, dadurch einer Konseption vorzubeugen. Zum Schlusse folgt noch eine kurze Übersicht über die einschlägige Kasuistik der letzten Jahre.

von Hofmann-Wien.

Radiographie d'un fragment de sonde en gomme dans la vessie. Von J. Bouglé. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1900, p. 891.)

Ein 18jähriger Pseudohermaphrodit, der wegen hochgradiger Hypospadie mehrfach operiert und mit Verweilkatheter behandelt worden war, behauptete, dafs ein Katheterstück in seiner Blase sei. Während die Untersuchung mittelst Sonde und Palpation keinen sichern Anhaltspunkt gab, ergab die Radiographie nach einer Exposition von 20 Sekunden thatsächlich einen Schatten auf der Platte. Die Urethrotomia externa förderte dann auch in der That ein 12 cm langes Katheterstück, das mit Kalksalzen inkrustiert war, zu tage. Vollständige Heilung.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Corps étranger de la vessie. Von Monod. (Soc. de chir. 21. November 1900, La Presse méd. p. 169.)

Eine Patientin erkrankte im 3. Monat der Gravidität an einer sehr schweren Cystitis. Eines Tages wurde unter sehr heftigen Schmerzen ein Wattetampon von Daumengröfse aus der Blase ausgestofsen. Nachdem dieser ungewöhnliche Fremdkörper entfernt war, hörte die Cystitis nach einigen Tagen auf.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Corps étrangers de la vessie etc. Von Thiéry. (Soc. de chir. 20. Nov. 1900, La Presse méd. p. 178.)

Th. zeigt eine Haarnadel aus Celluloid, die er aus der Blase einer Frau nach vorausgegangener Dilatatio urethrae mittelst Pincette entfernt hat.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Oedema bullosum vesicae. Von F. Bierhoff. (The Med. News 24. Nov. 1900.)

Das von Kolischer zuerst beschriebene Oedema bull. vesicae (cfr. Cen-

tralbl., 7. Bd., S. 122) wurde von B. bei folgenden 15 Fällen beobachtet: In 4 Fällen von Carcinoma uteri mit Infiltration des Parametriums und des Fundus vesicae, Ödem bis zum Ligam. interureterieum mit zahlreichen, durchsichtigen Bullae bedeckt. Bei 2 Pat. bestand Strangurie mit cystitischem Urin, bei den beiden übrigen nur Incontinentia urin. noct. et diurna. Nur bei vorgeschrittenen Fällen von Carc. uteri ist das Ödem deutlich markiert, während es in leichteren, entgegen der Ansicht Kolischers, keineswegs immer ein deutliches Bild von der Ausdehnung der carcin. Infiltration giebt. In 4 Fällen von Cystitis colli catarrhalis, 1 gonorrh., 1 suppur. und in 1 Fall von Urethritis safsen die Bläschen um das Orif. int. urethrae und einmal auf dem Trigonum, die Blase sonst normal und aufser denjenigen der Grundkrankheit keine Symptome. In 2 Fällen von Verbrennung der Blasenschleimhaut durch die Lampe des Cystoskops safsen die Blasen an der Circumferenz der Brandwunden. In 1 Falle von Pyosalpinx mit parametrischem Exsudat Blasenwand über letzterem vorgewölbt, ödematös, mit Ekchymosen und zahlreichen erbsengrofsen Bläschen bedeckt. Mit Besserung der Parametritis verschwand auch die Blasenaffektion. Schliefslich sah er Bläschen am untern Rand des Blasenhalses und auf dem Trigonum in 1 Falle von Cystocele bei einer ältern Frau, die subjektiv nur an leichter Inkontinenz litt. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über eine neue intravesicale Behandlungsmethode. Von Kraus. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 4, 1901.)

K. berichtete in der Wiener Gesellschaft der Ärzte über ein neues Verfahren zur Reinigung der Blase, welches er in vielen Fällen (Verf. behält sich eine ausführliche Publikation über die erzielten Resultate vor) mit bestem Erfolge ausgeführt hat. Die Schwierigkeiten, welche einer vollständigen Reinigung der Blase durch Spülungen im Wege stehen, haben K. bewogen, einen kräftigen Spray in die Blase einzuführen und deren Wände reinzufegen. Er hat zu diesem Zwecke einen doppelläufigen Katheter konstruiert, mittelst dessen es möglich ist, Flüssigkeit in der Blase zu zerstäuben, ohne den intravesikalen Druck zu erhöhen. Zur Zerstäubung der Flüssigkeiten bedient sich K. der sogenannten Sodorpatronen. Eine solche Patrone genügt zur Zerstäubung eines Liters Flüssigkeit. Statt der Sodorpatronen, welche ihrer Kleinheit wegen sehr bequem sind, kann auch jedes andere Kohlensäuremagazin benützt werden. von Hofmann-Wien.

The rational treatment of vesical ulcer. Von F. Kreissl. (Chicago Med. Recorder 1900, Dez.)

Erosionen und wirkliche Ulcerationen der Blasenschleimhaut werden bisweilen bei akuter Cystitis beobachtet, kommen aber viel häufiger bei chronischer Blasenentzündung vor. Einigermassen charakteristische Symptome für diese rein entzündlichen Geschwürsbildungen sind folgende: 1. Der Wechsel zwischen klarem oder beinahe klarem und trübem, mit Eiter und Bakterien vermischtem Urin. 2. Der lokalisierte Schmerz. 3. Die wechselnde Kapazität der Blase. Eine sichere Diagnose ermöglicht allerdings nur das Cystoskop. Die Ulcerationen befinden sich meist am Trigonum oder nahe

dem Fundus. Die einzige rationelle Behandlung besteht in Curettage und Kauterisation der Ulcera. Ausgeführt wird diese entweder nach vorausgegangener Cystotomie, oder, was viel weniger eingreifend, unter Leitung des Cystoskopes. Dreysel-Leipzig.

Les ulcérations simples et l'ulcère simple de la vessie. Von Lefur. (XIII. internationaler med. Kongress, Paris 1900.)

Unter dem Ulcus simplex der Blase sind nicht die Ulcerationen zu verstehen, die infolge von Neoplasmen und Tuberkulose entstehen. Das einfache Blasengeschwür ist in Analogie zu setzen mit dem Ulcus ventriculi. Die Pathogenese dieses Ulcus simplex ist eine ziemlich verwickelte. Klinisch kann es sich bei verschiedenen Infektionen und Intoxikationen entwickeln. Experimentell läfst es sich erzeugen durch Intoxikation mit Hg-Präparaten, Arsen etc., durch Infektion mit Colibazillen, Bac. pyocyaneus u. s. w. Die Entwickelung geht folgendermafsen vor sich: Dilatation der Kapillaren in Mucosa und Submucosa, hämorrhagische Infarkte, Nekrose, Erosion, Ulceration. Dreysel-Leipzig.

Ichthyol innerlich bei Tuberkulose der Harnorgane. Von Richter. (Deutsche Med.-Ztg. 1900, Nr. 22.)

R. berichtet über eine 19jährige Kranke, die seit über einem Jahre an einer aller Wahrscheinlichkeit nach tuberkulösen Cystitis litt. Tuberkelbazillen waren nicht nachweisbar. Verschiedene Behandlungsmethoden waren ohne Erfolg zur Anwendung gekommen. Als sich noch Husten und Auswurf einstellten, verordnete R. Ichthyol, 3 mal täglich 25 Tr., steigend bis 3 mal tägl. 70 Tropfen in Wasser nach dem Essen. Das Medikament wurde monatelang ohne Nebenwirkung genommen. Der allgemeine Ernährungszustand hob sich beträchtlich, so dafs Pat. wieder arbeitsfähig wurde, die subjektiven Krankheitserscheinungen schwanden. Dreysel-Leipzig.

Injuries to the bladder and ureters in radical surgery of cancer of the uterus. Von J. W. Bovée. (Amer. Gynecolog. and Obstetr. Journ. 1900, Nov.)

Verletzungen der Blase und der Ureteren sind bei der radikalen Operation des Uteruscarcinomes häufiger als bei der gewöhnlichen Hysterektomie. Zur Vermeidung einer Verletzung eine Sonde in den Ureter einzuführen, hält B. nicht für vorteilhaft, er zieht es vielmehr vor, den Harnleiter zu Beginn der Operation zu isolieren und ihn auf diese Weise zu schützen. Longitudinale oder partielle transversale Incisionen des Ureters sollen sofort vernäht werden. Komplete transversale Incisionen erfordern Anastomose entweder in den Ureter selbst, wenn die Verletzungsstelle hoch liegt, oder in die Blase, wenn der Harnleiter in seinem untersten Teile durchtrennt ist. Bei Blasenverletzung genügt sofortige Naht mit Drainage für einige Tage zur Heilung; Verletzungen der Blase, die erst später entdeckt werden, machen gewöhnlich eine zweite Operation nötig, obwohl bisweilen auch häufiges Katheterisieren eine Heilung herbeizuführen vermag.

Dreysel-Leipzig.

Urachal fistula. Von Renton. (Brit. Med. Journ., Jan. 5, 1901.)

Bei einer 30jährigen Frau entstand im Verlaufe einer Cystitis mit Urinretention eine Fistel im Bereiche des Nabels, aus welcher sich Urin entleerte. Offenbar war der Urachus nicht vollständig obliteriert, war aber andererseits auch nicht weit genug, um unter normalen Verhältnissen Urin austreten zu lassen. Erst die Rückstauung infolge der Urinretention hatte ihn langsam erweitert. Über den weiteren Verlauf des Falles wird nichts berichtet.

von Hofmann-Wien.

A case of supposed ureteral traumatism. Von H. B. Stehman. (Amer. Gynecolog. and obstetr. Journ. 1900, Okt.)

Bei dem Falle St.s entleerte sich nach Entfernung eines Uterusfibromes Urin aus der Wunde. Alle Zeichen deuteten darauf hin, dafs die Verletzung sich am Ureter befand. Die Operationswunde ward erweitert und dabei die Blase mit eröffnet. Da der Ureter sehr schwer auffindbar war, wurde die Blase zunächst geschlossen. Der Ausflufs von Urin aus der Öffnung im Abdomen hörte nunmehr auf, ein Beweis, dafs die Verletzung sich nicht am Ureter, sondern an der Blase befand. Der Fall beweist, dafs die Methoden, die zur Feststellung des Ortes einer Verletzung des Urintractus gebräuchlich sind, zu Täuschungen Anlafs geben können.

Dreysel-Leipzig.

Obliteration of right ureter by a calcified fibroid. Von M. H. Richardson. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 24. Jan.)

Es handelt sich um eine 58jährige Frau, bei der seit 10 Jahren ein langsam wachsender Tumor im rechten, unteren Teile des Abdomens vorhanden war. Seit 3 Jahren bestand Harndrang, Schmerz beim Urinieren. Der Urin war trübe und übelriechend. Der Tumor im Abdomen zeigte Fluktuation; bei der Incision erwies er sich als ein Uterusfibrom mit aufsitzender grofser Cyste, die unteren Teile des Tumors waren verkalkt und steinhart. Bei Entfernung der Geschwulst entleerte sich klare, urinähnliche Flüssigkeit, die offenbar aus dem rechten Ureter stammte; dieser Ureter endigte im verkalkten Teile des Tumors, sein distales Ende konnte nicht aufgefunden werden. Oberhalb der Geschwulst war der Harnleiter erweitert, geschlängelt, das Becken der entsprechenden Niere war stark erweitert. R. durchtrennte den Ureter oberhalb des Tumors, isolierte ihn und nähte ihn in die Blase ein. Es trat vollständige Heilung ein.

Dreysel-Leipzig.

Über ein Verfahren zur Restitution des durchschnittenen Ureters vermittelst direkter Vernähung desselben. Von A. von Gubaroff. (C. f. Chir. 1901, S. 121.)

Bei Entfernung eines enormen Fibrosarcoma uteri wurde ein Stück des Ureters mit weggeschnitten. Zur Restitution des Harnleiters gelangte folgendes Verfahren zur Anwendung: Der freie Rand des untern Abschnitts wurde längs gespalten, das obere Ureterende in das untere invaginiert und mit längs verlaufenden Nähten befestigt. Die Nähte, welche die ganze Ureterwand fafsten, konnten also nur längs verlaufende Verletzungen verur-

sachen, und diese heilen, wie van Hook zeigte, ohne Fistelbildung. Die vernähte Stelle mufs gut mit Peritoneum bedeckt werden. Als Nahtmaterial nimmt man leicht resorbierbares Material, am besten haarfeine Renntiersehnen. Wie in diesem Falle die Obduktion 31 Tage post operationem zeigte, war die Restitution des Ureters thatsächlich ausgezeichnet gelungen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Fall von Resection des Ureters und Implantation desselben in die Blase. Von Latzko. (Wiener klin. Wochenschr. 1900, Nr. 28.)

Der Fall betrifft eine Frau mit Carcinom des Uterus. Da sich auch am linken Ureter im Parametrium ein kirschgrofser Knoten befand, der eine Striktur des Harnleiters verursachte, exstirpierte L. nach vorheriger doppelter Unterbindung ein 8 cm langes Stück des Ureters und nähte das centrale Ende in die Blase ein. Glatter Verlauf; die Pat. konnte bereits am 16. Tage entlassen werden.

Dreysel-Leipzig.

Sur l'anastomose vésico-rectale. Von Dr. J. Frank. (Revue de chir., Sept. 1900.)

Fr. wiederholte experimentell die schon mehrfach ausgeführte Implantation der Ureteren in das Rectum und fand, wie alle seine Vorgänger, dafs nach längerer oder kürzerer Zeit die Nieren infiziert wurden. Vollständig gesund jedoch blieben die Organe, wenn eine Blasen-Mastdarmfistel hergestellt wurde. Verf. glaubt daher nun diese Operation nicht nur bei der Extopia vesicae, sondern auch da empfehlen zu sollen, wo sonst eine suprapubische oder perineale Permanenz-Fistel angelegt wurde, um dauernd und sicher den Abflufs des Urins zu gewährleisten. Die Methode wird genau beschrieben, ist einfach und wird nach den bereits 1897 in der Berliner klinischen Wochenschrift vom Verf. niedergelegten Grundsätzen ausgeführt.

Koenig-Wiesbaden.

A case of renal colic attended by the passage of casts of the ureter. (Ureteritis membranacea.) Von White. (Brit. Med. Journ., Jan. 5, 1901.)

Es handelte sich um eine 60jährige Dame, welche seit 20 Jahren über stetig zunehmende Schmerzen in der linken Lende klagte, welche erst seit 4 Jahren kolikartigen Charakter angenommen hatten. Während die äufsere Untersuchung für gewöhnlich keine wesentlichen Veränderungen erkennen liefs und auch der Urin nahezu normal war, war der unmittelbar nach einem typischen Anfall entleerte Harn stark eiweifshaltig und enthielt etwas Blut. Aufserdem fanden sich aber eine Anzahl von Gerinnseln von etwa 3 cm Länge, welche der Hauptsache nach aus Fibrin bestanden. Ganz bedeutende Besserung unter innerlicher Jodkalibehandlung. Verf. hat in der Litteratur nur einen einzigen ähnlichen von Jaksch (Zeitschr. f. klin. Med. 1893) publizierten Fall gefunden.

von Hofmann-Wien.

Erfahrungen über Uretersteine. Von Th. Rovsing. (Hospitals Tidende 1900, Nr. 31—33.)

Verf. hat 16 Fälle von Uretersteinen beobachtet; 4 derselben waren mit Anurie kompliziert. R. bespricht die Diagnose der Anurie; die kalkulöse

Natur derselben ist vielfach schwierig festzustellen und ohne Anwendung des Ureterenkatheters meist überhaupt nicht möglich. Therapeutisch kann man, wenn keine bedrohlichen Erscheinungen vorhanden sind, durch reichlichen Wassergenufs und durch Katheterisieren des Ureters den Stein zu lockern versuchen. Droht jedoch Gefahr, dann mufs die Niere freigelegt und die Einklemmungsstelle aufgesucht werden. Man wird dann entweder den Stein nach aufwärts schieben und durch Nephrotomie entfernen, oder, wenn dies nicht möglich ist, die Ureterotomie ausführen.

Dreysel-Leipzig.

Opération césarienne chez une malade qui avait subi une urétéro-cysto-néostomie. Von Routier. (Soc. d'obstétr. 11. Febr. 1901. Nach La Presse méd. S. 78.)

Bei einer Pat., bei welcher die Ureterocystoneostomie gemacht worden war, hatten sich infolge dieser Operation in der linken Beckenhälfte so hochgradige Verwachsungen und bindegewebige Stränge gebildet, dafs man die Entbindung durch den Kaiserschnitt vollenden mufste. Die Operation verlief für Mutter und Kind glücklich.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

2. Erkrankungen der Prostata.

Chronische katarrhalische Prostatitis. Von Christian, Philadelphia. (Journal of cutaneous and Genito-Urinary Diseases 1900.)

Verf. ist der Ansicht, dafs es eine chronische katarrhalische Prostatitis als selbständige Erkrankung giebt, auch ohne Beteiligung der Samenbläschen. Die Erkrankung entsteht im Gefolge einer Urethritis posterior chronica; doch kann auch zuweilen dieser Zustand nach sexuellen Ausschreitungen auftreten.

Die Symptome sind: ein farbloser, glycerinähnlicher Morgenausflufs; eine Defäkations- oder Miktions-Prostatorrhoe; Schmerzen an der Glans oder Perineum, welche nach Urinieren vorübergehend nachläfst. Die Untersuchung per rectum ergiebt eine vergröfserte Prostata von weicher Konsistenz.

Auf Druck ist sie leicht schmerzhaft. Auf Massage erfolgt ein reichlicher Ausflufs am Orificium, welcher aus amorphen Phosphaten und Eiter besteht.

Das therapeutische Verfahren mufs ein allgemein tonisierendes sein, zumal die meisten Patienten mehr oder minder Neurastheniker sind. Leberthran, Phosphate sind zu empfehlen.

Vor dem Schlafengehen rektal eingeführte Ichthyolsuppositorien und heifse Morgendouchen leisten gute Dienste; ferner Massage der Prostata, Behandlung der hinteren Harnröhre mit Argentum. Auch der Psychrophor kann in Anwendung gebracht werden.

Federer-Teplitz.

The results of castration and vasectomy in hypertrophy of the prostate gland. Von A. C. Wood. (Annals of Surgery 1900, Sept.)

W. hat 150 Fälle von Kastration wegen Prostatahypertrophie gesammelt.

In 51,5 Proz. liefs sich mit Sicherheit eine Verkleinerung der Drüse konstatieren, in vielen anderen besserte sich der Allgemeinzustand der Kranken, die Cystitis etc. W. glaubt, dafs die Operation mindestens bei 90 Proz. einen günstigen Einflufs ausgeübt habe. Nur in 4.6 Proz. trat keine Besserung ein.

Bei 193 Fällen von Vasektomie liefs sich eine Verkleinerung der Prostata in 9 Proz. nachweisen, die Harnentleerung besserte sich bei 15 Proz., die Cystitis schwand in 6 Proz., und der Residualurin verminderte sich oder schwand bei 50 Proz. der Fälle. Dreysel-Leipzig.

Procédé d'exception pour le diagnostic d'une hématurie. Von Dr. G. Barbellion. (Annales des mal. des org. génito-urin. 1900, Nr. 12.)

Bei einem 70jährigen Prostatiker, der vor 7 Jahren eine Litholapaxie durchgemacht hatte, traten von neuem Blutungen ein, welche den Verdacht eines Steinrecidivs erweckten. Zur diagnostischen Sicherung der Provenienz der Blutung entfernte B. mittels Katheter zunächst durch etwa 12malige Einführung bis in den Bulbus sämtliche in der Harnröhre gelegenen Gerinnsel und fand, dafs beim Katheterisieren dann der Urin ohne Blutbeimischung abflofs. Die Blutung mufste somit aus der Harnröhre stammen und rührte wahrscheinlich von einem falschen Wege her, den sich der Pat. beim Katheterisieren selbst zugefügt hatte. Koenig-Wiesbaden.

Électrolyse de la prostate hypertrophiée per rectum. Von Dr. Debédat. (Revue internationale d'Électrotherapie 1901. Jan.)

Die Arbeit bietet eine eingehende Besprechung aller bisher bei der Prostatahypertrophie angewendeten elektrischen Behandlungsmethoden. Verf. hat selbst ein besonderes Instrument von dem Elektrotechniker Gaiffe in Paris anfertigen lassen, welches zur elektrolytischen Zerstörung der Prostata dienen soll. Dasselbe besteht aus 2 Hülsen, welche neben einander befestigt sind, in denen Nadeln mit einer Spitze von Platiniridium gleiten. Die Nadeln sind bis auf 5 mm von der Spitze durch Firnis gut isoliert, um eine Zerstörung der Schleimhaut zu vermeiden. Unter Leitung des Fingers soll das Instrument in den Mastdarm eingeführt, gegen die Prostata angedrückt und dann die Nadeln in das Gewebe der letzteren eingestofsen werden. Durch einen Strom von 40—50 M.-A. wird in 15—20 Minuten eine genügend starke elektrolytische Wirkung hervorgerufen. Die Heilung verläuft in dreierlei Art: Entweder tritt eine allmähliche Aufsaugung ein, sodafs 5—7 Sitzungen erforderlich sind, oder bereits nach einer Behandlung bildet sich eine Erweichung mit starker entzündlicher Reaktion, die erst nach ca. 2 Monaten verschwindet; oder endlich es bildet sich ein Abscefs, nach dessen Spaltung eine definitive Schrumpfung des Organs eintritt. Dieselbe Arbeit ist vor beiläufig 15 Jahren von L. Casper mit denselben Resultaten gemacht worden. (Red.) Koenig-Wiesbaden.

Einfluss der Resektion der Venae spermaticae auf die Dysurie der Prostatiker. Von Desnos. (Annales des maladies des organes génito-urinaires. Heft 1, 1900.)

Verf. hat in 7 Fällen von Varicoele mit gleichzeitiger Prostatahyper-

trophie die Resektion der Venae spermaticae ausgeführt. In 6 von diesen Fällen wurden die die Prostatahypertrophie begleitenden Symptome vollends zum Schwinden gebracht. Der günstige Effekt der Operation trat rasch ein, blieb in 2 Fällen noch nach 2 Jahren bestehen, in den 4 anderen trat nach einiger Zeit wieder Verschlimmerung ein. Federer-Teplitz.

La prostatotomie galvanocaustique (opération de Bottini). Von J. Verhoogen. (Ann. de la soc. belge de Chir. 1900, p. 317.)

Von 11 Prostatikern, die nach Bottini operiert wurden, starben 3 (= 25%), davon 1 infolge Prostataabszefses, die beiden andern an Apoplexie, sodafs es zweifelhaft ist, ob ihr Tod der Operation zuzuschreiben ist. Bei den übrigen Pat. war jedoch der Erfolg ein so günstiger, dafs V. diese Operation aufs Wärmste glaubt empfehlen zu müssen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Beiträge zur Frage der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Von Dr. Eugen Roth, Budapest. (Orvosi Hetilap 1901.)

Verf. beschränkt sich diesmal blofs auf die Besprechung einzelner auf die Technik und Casuistik dieser Operation bezughabenden Fragen. Es kommt ihm hauptsächlich auf die Beobachtung von vier Faktoren an, soll die Operation von Erfolg begleitet sein.

Der erste und für die Orientierung bei dem Eingriffe wichtigste Faktor ist die möglichst genaue Kenntnis der örtlichen Verhältnisse, also der Grad und die Art der Obstruktion und die Veränderungen am Blasenhalse. Dies ist zu erreichen durch die verschiedenen manuellen Untersuchungsmethoden, sowie durch die Anwendung des Cystoskops.

Zweitens ist zu ermessen, ob die vorhandenen obstruierenden Prostatateile mit unserem Instrumentarium zu bewältigen sind. Hieran anknüpfend hebt Autor die Brauchbarkeit des zweiten Freudenbergschen Instrumentes hervor, welches für exceptionelle Fälle eine Schnittführung bis zu 6 cm gestattet; spricht aber sowohl dem Wossidloschen wie dem späteren Freudenberg-Bierhoffschen cystoskopischen Incisor in seiner heutigen Form und Stärke jeden Vorzug vor dem ersten Instrumente Freudenbergs ab, nachdem beide neben entschiedenen Verbesserungen dennoch keine wesentlichen Vorteile bieten, und überdies das Freudenberg-Bierhoffsche Instrument auch eine zu schwache Klinge trägt.

Drittens ist die Struktur der Drüse, insofern dies in vivo möglich ist, genau zu prüfen, da dies für die Ausführung und den Erfolg von Wichtigkeit ist. — Hier hebt Autor den grofsen Vorteil hervor, den in dieser Richtung harte, bindegewebsreiche Drüsen vor succulenten, parenchymreichen haben.

Viertens ist die gröfstmögliche Vertrautheit mit dem Instrumentarium und genügende Erfahrung in dieser speziellen Frage der Urologie ein wichtiges Postulat, um die Art der Incisionen zweckentsprechend wählen zu können.

Beigeschlossene Tabelle giebt eine Übersicht über die vom Verf. operierten Fälle samt den wichtigsten, auf die Operation bezughabenden Momenten.

	Alter des Kranken	Art der Retention	Beschaffenheit des Harns	Beschaffenheit der Blase	Zahl der Incisionen	Komplikationen des Verlaufs	Dauer des Krankenbettes	Ausgang	Bemerkungen
1	67 Jahre	inkomplett	steril	Trabekel	drei	keine	15 Tage	vollk. geheilt	
2	52 „	komplett	stark katarrhalisch	grosses Divertikel	drei	Schüttelfrost, 40,0 Fieber	12 „	ungeheilt	Einiger Erfolg dennoch zu verzeichnen
3	74½ „	komplett	katarrhalisch	—	zwei	keine	14 „	vollk. geheilt	
4	65 „	komplett	stark katarrhalisch	Trabekel	zwei	Fieber 38,4	13 „	unvollk. geheilt	
5	76½ „	inkomplett	steril	—	eine	Blutung	38 „	vollk. geheilt	Die Blutung trat mit der Abstofsung der Schorfe auf und bedingte das lange Krankenlager
6	70 „	inkomplett	steril	Lithiasis	eine	Epididymitis	42 „	vollk. geheilt	Langes Krankenlager durch Sectio alta bedingt
7	60 „	komplett	katarrhalisch	Trabekel	drei	Fieber u. Blutung	18 „	unvollk. geheilt	Blutung am Tage der Operation, sonst ganz unbedeutend
8	63 „	komplett	katarrhalisch	mehrere Divertikel	zwei	Fieber 39,6, schwacher Schüttelfrost	15 „	gebessert	

Ergebnis: 6 geheilt, 1 gebessert, 1 ungeheilt, 0 gestorben.

Von unangenehmen Zwischenfällen beobachtete Autor nur Schüttelfrost und Nachblutung; das längere Krankenlager ist mehr eine Vorsichtsmafsregel.

Seine Meinung fafst er in folgendem zusammen: „Wollte ich bei der Beurteilung der Bottinischen Operation in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit nur aus Eigenem schöpfen, so müfste ich dieselbe als ein Verfahren schätzen, welches unter allen Eingriffen zur Bekämpfung der Leiden der Prostatiker als erstes anzusehen ist; allein ich möchte nur den allgemeinen und objektiven Wert betont wissen, wenn ich meine Ansicht dahin zusammenfasse, dafs die Bottinische Operation bei Prostatahypertrophie zum mindesten jeder verstümmelnden Operation vorzuziehen und jedem schweren chirurgischen Eingriffe (wie etwa die Prostatektomie) vorauszugehen habe!"

Zum Schlufs tritt noch Autor auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen für eine Frühoperation ein, weil „diese die Operation zu einer leichten gestaltet, während mit der palliativen Behandlung und der Aufschiebung eines radikalen Eingriffes, bis ernstere Läsionen im Harnapparat sich bemerkbar machen, die Bedingungen des Eingriffes sowohl wie auch die Chancen des Erfolges viel ungünstigere werden." Feleki-Budapest.

The management of senile enlargement of the prostate, with especial reference to the galvano-caustic radical treatment. Von F. Kreissl. (Illinois State Med. Society Meeting Springfield 1900, 16. Mai.)

Bei der chirurgischen Behandlung der Prostatahypertrophie lassen sich 3 verschiedene Methoden unterscheiden: 1. Die verschiedenen Arten der Blasendrainage. 2. Die Methoden, die indirekt eine Verkleinerung der Prostata erstreben, Kastration etc. 3. Die Operationen am Blasenhalse, Prostatomie, Prostatektomie, Bottinische Operation. Zuverlässig und aussichtsreich sind nur die Methoden der dritten Kategorie. K. bespricht kurz die einzelnen Operationen und geht dann näher auf die Bottinische Methode ein. Erörtert wird hierbei die Art der Wirkung, die Indikationen, das Urethralfieber nach der Operation, die postoperativen Hämorrhagien, bei denen man solche unterscheiden kann, die direkt im Anschlufs an die Operation, und solche, die erst 2—3 Wochen später auftreten. Zum Schlusse führt K. einige Fälle an. Bezüglich des Erfolges läfst sich sagen, dafs wirkliche Heilungen bei geringer Mortalität bei der Bottinischen Operation öfter zu verzeichnen sind als bei den anderen Methoden, besonders dann, wenn der Eingriff im frühen Stadium der Krankheit vorgenommen wird Dreysel-Leipzig.

Über eine neue Methode der Behandlung der Prostata-Hypertrophie mittels eines elektrokaustischen Incisors bei Vorhandensein eines „Mittellappens". Von H. Joung. (Monatsberichte für Urologie, Bd. VI, H. 1.)

Auf seine neue Methode kam Verf. bei der Behandlung eines Falles, bei dem an der Prostata ein Mittellappen vorhanden war, und bei dem die gewöhnliche hintere Incision mittels des Bottinischen Incisors diesen

Mittellappen überhaupt gar nicht getroffen hatte. J. schlägt vor, bei vorhandenem Mittellappen statt einer einzigen Incision in der Mittellinie an jeder Seite der Basis des mittleren Prostatateiles zwei schräge Incisionen zu machen. Dadurch wird der betreffende Prostataabschnitt entweder ganz abgetrennt, wenn er klein ist, oder er wird infolge der Blutentleerung atrophisch. Die Ausführung der Operation gestaltet sich folgendermafsen: Das Instrument wird bis in die Blase eingeführt, dann zurückgezogen ohne Hebung des Griffes, bis der Schnabel des Instrumentes die vordere Wand der Blase erreicht hat. Dann dreht man den Incisor um 180°, indem man dabei den Schnabel in engem Kontakt mit der vorderen Blasenwand hält. Der Schnabel des Instrumentes gelangt so in den Sulcus zur Seite des Mittellappens. Eine weitere Drehung um 45° bringt den Schnabel in die gewünschte oblique Richtung, in der dann eine Incision von 3—3½ cm Länge gemacht wird. Die Incision auf der andern Seite erfolgt in gleicher Weise, nur dafs dabei eine Drehung des Instrumentes nach der andern Seite zu erfolgen hat. Bei zwei Fällen, die Verf. anführt, hatte die Methode einen günstigen Erfolg. Dreysel-Leipzig.

Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Professor Dr. Goldmann, Freiburg i. Br. (Vortrag, gehalten zum diesjährigen Kongrefs der deutsch. Gesellschaft f. Chirurgie.) — Autoreferat. —

Frühere Untersuchungen die der Vortragende angestellt hat, um die Ursache zu ergründen, warum von einer suprapubischen Fistel aus (nach Punctio vesicae und Sectio alta) der Catheterismus posterior so leicht gelingt hatten ergeben, dafs durch die Fixation der Blase an der vorderen Bauchwand ein Zug an der vorderen Blasenwand ausgeübt wird, und dafs hierdurch es zu einer Entfaltung resp. zu einer Erweiterung der inneren Harnröhrenmündung kommt. Um die Gestaltsveränderungen der inneren Harnröhrenmündung unter solchen Umständen näher kennen zu lernen, hat er an Leichen älterer Männer Versuche derart angestellt, dafs er einen möglichst tiefen, von Peritoneum entblöfsten Abschnitt der vorderen Blasenwand mit der vorderen Bauchwand vernähte. Hiernach zeigte sich an geeignet fixierten Präparaten, dafs die innere Harnröhrenmündung erweitert war und jene Form angenommen hatte, die Waldeyer in seiner Monographie über das Becken als charakteristisch für eine erweiterte innere Harnröhrenmündung bei überfüllter Blase abgebildet und beschrieben hat. Die bei der Prostatahypertrophie so häufig eintretende Hypertrophie der Blasenmuskulatur führt auch zu einer Hypertrophie der Längsbündel, die in der vorderen Mittellinie der Blasenwand verlaufen. Solche Muskelbündel können geradezu als Leitstränge für einen an der vorderen Blasenwand ausgeübten Zug wirken.

Von der Bedeutung eines derartigen Zuges an der vorderen Blasenwand hat der Vortragende sich in zwei Fällen von Prostatahypertrophie überzeugen können, in denen nach länger voraufgegangenen chronischen Harnretentionen eine akute Harnretention sich eingestellt hatte. In beiden Fällen ist eine temporäre Fistel oberhalb der Symphyse durch Punktion angelegt worden. Nach Schlufs derselben blieben die Beschwerden dauernd beseitigt.

In einem Falle (84jähriger Pat.), der $2^1/_4$ Jahre nach der Operation an Myokarditis zu Grunde ging, zeigte die Autopsie, dafs die Blase an der Punktionsstelle fest und breit mit der vorderen Bauchwand verwachsen war. Die Blase befand sich in antevertierter Stellung, die innere Harnröhrenmündung war erweitert. Die Gröfse des Zuges an der vorderen Blasenwand liefs sich aus der Entfernung der Punktionsnarbe von der inneren Harnröhrenmündung, die 8 cm betrug, ermessen. Die hintere Blasenwand verlief gestreckt, eine Ausbuchtung derselben nach dem Promontorium zu war ebenso wenig wie eine Divertikelbildung an derselben bemerkbar, trotzdem die Prostata besonders in ihrem mittleren Lappen stark hypertropisch war und stark gegen die Blasenhöhlung prominierte.

Auf Grund seiner anatomischen und klinischen Erfahrungen empfiehlt der Vortragende in Fällen von Prostatahypertrophie, in denen chronische Urinretentionen sich eingestellt haben und in denen das sogenannte zweite Stadium von Guyon nicht überschritten ist, in denen also eine Degeneration der Blasenmuskulatur nicht vorhanden ist, eine Cystopexie. Er verspricht sich von einer solchen Vernähung der vorderen Blasenwand an die vordere Bauchwand: 1) eine Fixation der Blase in einer für die Urinentleerung günstigen Stellung, 2) eine Erweiterung der inneren Harnröhrenmündung, 3) die Behinderung der Divertikelbildung an der hinteren Blasenwand.

Ein Vorzug der Methode liegt in ihrer Ungefährlichkeit, extravesikale Infektion durch Urin, intravesikale durch Instrumente bleibt dabei ausgeschlossen.

Da Waldeyer und Disse sicher nachgewiesen haben, dafs die Gegend der inneren Harnröhrenmündung durch ihre anatomische Fixation fast unverschieblich ist, so mufs ein an der vorderen Blasenwand ausgeübter Zug die innere Harnröhrenmündung ausziehen. Die vordere Blasenwand hat nach Stubenrauch eine gröfsere Zugfertigkeit als die hintere; die Gefahr der Blasenruptur ist daher auch bei der Operation kaum zu befürchten. Der Vortragende behält sich eine genauere Berücksichtigung der Litteratur für seine in den „Beiträgen zur Chirurgie“ demnächst erscheinende Arbeit vor.

Er erläuterte seine Ausführungen an anatomischen Präparaten.

Die Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Prof. Dr. C. Posner-Berlin. (Die Therap. der Gegenw. 1901, Nr. 8.)

In der Einleitung bespricht P. das Wesen und die pathologische Anatomie der Prostatahypertrophie und beleuchtet dann die einzelnen Behandlungsmethoden kritisch, nachdem er insbesondere den Begriff „Heilung“ bei der Hypertrophie der Prostata genauer präzisiert hat. P. ist ein unbedingter Anhänger der Bottinischen Operation und hält sie für die Methode der Zukunft. Mit der Bottinischen Operation konkurriert allenfalls die Sectio alta mit Prostatektomie. Er plädiert auch für ein möglichst frühzeitiges Operieren, wenn die Symptome dazu auffordern. P. betont aber ausdrücklich, dafs es viele Patienten giebt, die bei richtig geleitetem Katheterismus sich relativ lange einer guten Gesundheit erfreuen. Die Anlegung einer

Blasenfistel bleibt für die schwersten Fälle reserviert, in denen sich jeder andere Eingriff wegen besonderer Komplikation von selbst verbiotet. Den sogen. sexuellen Operationen (Kastration und Resektion der Samenstränge) kann P. nicht das Wort reden. Ludwig Manasse-Berlin.

Dauerresultate der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Von F. Legueu. (Monatsberichte für Urologie, Bd. VI, H. 1.)

Verf. bespricht die Resultate der drei bei der Behandlung der Prostatahypertrophie in Betracht kommenden Operationen: I. den Operationen an der Blase, II. denen an den Hoden, III. denen an der Prostata selbst.

I. Die Blasendrainage, sowohl die auf perinealem als hypogastrischem Wege ausgeführte, läfst sich häufig mit Vorteil verwenden, doch soll auch die Poncetsche Cystostomie nur eine ultima ratio sein, da sie nur palliativ zu wirken vermag.

II. Die doppelte Kastration wirkt im Beginne des Krankheitsprozesses prophylaktisch und hat hier einen wirklich therapeutischen Wert. In späteren Stadien der Krankheit ist die Wirkung nur eine palliative. Die Resektion der Vasa deferentia ist nach L. in Bezug auf die Prostata wertlos; günstig einzuwirken vermag die Vasektomie jedoch auf die Orchitisattacken.

III. Die Prostatomie, vor allem nach der Bottinischen Methode, bringt glänzende, unmittelbare Erfolge, die Dauererfolge müssen dagegen weit zurückstehen, jedoch kommt es bisweilen auch zu wirklichen Heilungen; meist ist die Bottinische Operation allerdings nur eine einfache, bequeme und wirksame Palliativmethode. Die Prostatektomie, und zwar die suprapubische, führt vielfach zur wirklichen Heilung, doch gestattet sie nur minimale und partielle Abtragungen und bietet bei hypertrophischen Seitenlappen keine Aussicht auf Erfolg. Auf dem perinealen Wege ist eine Entfernung der Seitenlappen möglich; die auf diese Weise ausgeführten Operationen haben sehr günstige Resultate gezeitigt, doch läfst sich über Dauererfolge noch nichts sagen, da die Operationen alle jüngeren Datums sind. Am besten wird der Erfolg jedenfalls sein, wenn die Operation möglichst frühzeitig und möglichst ergiebig ausgeführt wird. Dreysel-Leipzig.

Über Sectio alta und Katheterisation bei Infektionszuständen infolge von Prostataveränderungen. Von Mincer. (IX. Kongrefs polnischer Naturforscher und Ärzte, chir. Sektion, Krakau 1900, 21. 24. Juli.)

Tritt bei Prostatahypertrophie totale Urinretention ein, dann punktiert M. die Blase mittels einer dünnen Kanüle des Potainschen Aspirator. Ist die Blasenschleimhaut erkrankt, dann ist vor allem der Verweilkatheter am Platze. Die Sectio alta ist nach M. nur im Notfalle zulässig.

Dreysel-Leipzig.

Über Blasenchirurgie, in specie über Operationen bei Prostatahypertrophie. Von Viertel. (Vers. deutsch. Naturforscher u. Ärzte, Aachen 1900, 16.—22. Sept.)

V. demonstriert Photogramme und Wachsmodelle von Erkrankungen der Blase und Prostata, ferner eine grofse Anzahl von Blasensteinen.

Bei Besprechung der Behandlung der Prostatahypertrophie legt V. dar, dafs er im allgemeinen die Bottinische Operation vorzieht. Vor dem Eingriff mufs man sich immer durch genaue cystoskopische Untersuchung über die anatomischen Verhältnisse an der Prostata orientieren und nach diesen Verhältnissen die Schnittführung bemessen. Dreysel-Leipzig.

Ein Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Braun. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 11.)

Der Artikel schildert das Verfahren, das bei den Prostatikern, die wegen ihres Leidens die Königsche chirurgische Klinik der Berliner Charité aufsuchen, geübt wird; fast immer handelt es sich dabei um Fälle im vorgerückten Stadium, bei denen aus irgend einer Ursache akute Harnverhaltung eingetreten ist. Zum Katheterismus werden dicke Metallkatheter Nr. 24—26 Charrière mit grofsem Krümmungsradius benutzt, deren Spitze man leicht längs der meist wenig veränderten vorderen Wand der Harnröhre dirigieren kann; dabei Lagerung auf harter Unterlage mit erhöhtem Becken, damit das Instrument stark gesenkt werden kann; ist das Orificium urethrae zu eng, so wird es gespalten; natürlich wird der Harn nicht zu schnell und nicht auf einmal entleert. Gelingt der Katheterismus nicht, so kann die Punktion der Blase, genau in der Mittellinie dicht über der Symphyse gemacht werden; auf der Königschen Klinik wird jedoch gewöhnlich die Boutonnière vorgenommen und von hier aus ein dicker Katheter eingeführt, jedoch kein Dauerkatheter eingelegt, sondern bald danach der Katheterismus auf natürlichem Wege ausgeübt, der dann fast immer gelingt; durch fortgesetztes Katherisieren mit dicken Instrumenten wird dann fast immer das Leiden so modifiziert, dafs die Patienten ihre Blase wieder spontan entleeren können.

Paul Cohn-Berlin.

Two clinical lectures on enlargement of the prostate. Von P. J. Freyer. (Lancet 1901, 19. Jan.)

F. ist der Ansicht, dafs eine operative Behandlung nur bei einer geringen Anzahl von Fällen von Prostatahypertrophie dringend nötig sei; meist genügt regelmäfsiges Katheterisieren und eine angemessene Lebensweise. Die Cystitis, die häufigste Komplikation, wird am Anfang am besten mit Borsäure intern behandelt, später sind dann Irrigationen, vor allem mit Arg. nitr., empfehlenswert. Komplete Retention wird durch den Katheter beseitigt. Bei Hämorrhagien, die vorwiegend in den späteren Stadien auftreten und nur selten ernsterer Natur sind, genügt Bettruhe. Verf. bespricht zum Schlufs die operative Behandlung: Drainage der Blase, Castration, Resektion der Vasa deferentia, Prostatektomie. Dreysel-Leipzig.

The present status of the treatment of prostatic hypertrophie in the United States. Von R. Guitéras. (New York Med. Journ. 1900, 8. Dez.)

G. unterscheidet bei der Behandlung der Prostatahypertrophie die konservativen und radikalen Methoden. Die ersteren können nur palliativ wirken, eine Heilung der Affektion ist nur durch eine radikale Behandlung, d. i. durch eine Operation möglich. Wirklich wirksam haben sich von all den angegebenen Methoden nur die Prostatektomie und die Bottinische Operation erwiesen. G. meint, dafs bei der Wahl der Methode vor allem dreierlei mafsgebend sein soll: 1. das Alter des Patienten, 2. Form und Gröfse der Prostata, 3. Zustand von Nieren und Blase. Bei schon geschwächten Kranken wird man immer die Bottinische Operation wählen. Die Prostatektomie führt G. in folgender Weise aus: Eröffnung der Blase von der Regio suprapubica aus, Eingehen mit einer Schere, während die linke Hand vom Rektum aus die Direktion angiebt, Ausschälen der Prostata, Drainage vom Perineum und von der Reg. suprapubica aus.

Dreysel-Leipzig.

Prostatectomy in two stages. Von Clarke. (Brit. Med. Journ. Oct. 20. 1900.)

Cl. empfiehlt folgendes Operationsverfahren, welches er in 7 Fällen von Prostatahyperthrophie mit Erfolg angewendet hat. In der ersten Sitzung wird die Sectio alta gemacht, die Blase abgetastet und eventuell besichtigt. Hierauf wird ein Drainrohr eingeführt und der Patient vor der Hand in Ruhe gelassen, bis sein Zustand sich wesentlich gebessert hat. Dies ist gewöhnlich in 8—10 Tagen der Fall, worauf man zur zweiten Sitzung schreitet. in welcher von einer perinealen Incision aus die Prostatektomie vorgenommen. wird. Diese Prozedur wird durch Entgegendrücken der Prostata von der hohen Blasenschnittwunde aus wesentlich erleichtert.

von Hofmann-Wien.

Prostatic calculus. Von J. C. Spencer. (Philadelphia Med. Journ. 1900, 8. September.)

Verf. bespricht kurz die Art der Entstehung der Prostatasteine, ihre Symptomatologie und Diagnose und führt die in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen an. Der Fall des Verf. betrifft einen 59jährigen Mann. Symptome, Beschwerden beim Urinieren bestanden seit 5 Jahren. Der Urin war leicht getrübt, reagierte sauer, der Residualurin betrug 50 ccm. Bei der Rektaluntersuchung war nur eine Hypertrophie der Prostata zu konstatieren, daher Operation nach Bottini-Freudenberg. Das Vorhanden sein eines Steines ward hierbei offenbar, und der Stein dabei augenscheinlich gespalten. Die Beschwerden nach der Operation waren dieselben wie vorher.

Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von Karcinom der Prostata mit Metastasen in den Knochen und in den Lymphdrüsen in inguine, im Bauche, im Mediastinum und in der linken Supraklaviculargegend. Von

S. Atanasijević und E. Mihel. (Srpski archiv za celo kupno lekarstoo 1900, No. 5.)

Der Fall betrifft eine 60jährigen kachektischen Mann mit harten, vergröſserten Drüsen in der linken Supraklaviculargrube und über dem rechten Lig. Poupartii. Im Abdomen, rechts vom Nabel, ein derber, unbeweglicher Tumor. Parese der unteren Extremitäten, Paralyse der Blase. Prostata um das doppelte vergröſsert, hart, schmerzhaft. Knochen der Extremitäten, des Beckens, der Wirbelsäule und des Schädels auf Druck sehr empfindlich. Diagnose: Karcinom der Prostata mit Metastasen in Knochen und Drüsen. Der Kranke starb 6 Wochen nach seiner Aufnahme ins Hospital, nachdem sich noch eine eitrige Cystitis eingestellt hatte. Die Sektion bestätigte die klinische Diagnose. Metastasen fanden sich in sämtlichen Knochen, während alle Organe auſser den obengenannten Drüsen frei waren.

Dreysel-Leipzig.

3. Gonorrhoe.

A bacteriological diagnosis of the Gonococcus. Von O. Richardson. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

Für eine exakte Gonokokken-Diagnose ist die Entfärbung nach Gram und die Kultur notwendig. Gestalt und Lagerungen der Kokken innerhalb der Eiterkörperchen sind in diagnostischer Beziehung nicht so wichtig wie die Gramsche Färbung.

Dreysel-Leipzig.

Über Gonorrhoebehandlung mit Gelatosesilber, Albargin. Von Dr. Bornemann in Charlottenburg. (Die Therap. der Gegenw. 1901, Nr. 3.)

Die Zahl der Eiweiſs-Silberpräparate gegen Gonorrhoe ist um ein neues vermehrt, eine Verbindung von Gelatosesilber, Albargin genannt, das der Verf. in der Poliklinik von Dr. Joseph-Berlin einer eingehenden Prüfung unterzogen hat. Dem Mittel wird nachgerühmt, daſs es im Gegensatz zu den bisher empfohlenen eine gröſsere Tiefenwirkung entfaltet, ohne die Schleimhaut nennenswert zu reizen. Diese seine Fähigkeit, in die Tiefe zu dringen, wurde am Dyalisierapparat geprüft, wobei sich ergab, daſs vom Albargin z. B. nach 2 Stunden durch eine tierische Membram gegen 2 Liter Wasser 0,073 Ag, während von Protargol unter den gleichen Bedingungen nur 0,016 Ag. abgegeben wurden. — Die Anwendungsweise war die übliche, entweder mit der Tripperspritze oder mit Spülungen in Kombination mit adstringierenden Mitteln. Im ganzen wurden 60 Fälle mit Albargin behandelt, 18mal trat eine Komplikation bei einem allerdings ausschlieſslich poliklinischen Material ein. Die Gonokokken brauchten bis zum Verschwinden zwischen 2 bis 39 Tage, in 2 Fällen waren sie auch nach 60 Tagen noch nicht verschwunden. Das Mittel kommt in zwei Konzentrationen in Anwendung mit einem Gehalt von $7^1/_2$ und 15 Prozent Ag, es löst sich in gewöhnlichem Wasser, ist 2—3mal billiger als Protargol. Benutzt wurden durchschnittlich 0,2 Prozent Lösungen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Die Behandlung des akuten Harnröhrentrippers. Von Bleicher. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 14, 1901.)

B. läfst seine Pat. zunächst mit einer Eisblase am Gliede bei reizloser Diät durch 10 Tage Bettruhe halten. Gleichzeitig werden 2,0 Bals. Copaiv. täglich innerlich gegeben, jedoch nichts eingespritzt. Erst vom 11. Tage an beginnt er mit Injektionen einer $1^{0}/_{00}$ warmen Lösung von hypermangansaurem Kali. Nach weiteren 14—16 Tagen wird das hypermangansaure Kali durch folgende Lösung ersetzt: Zinc. sulfur. 1,0; Alumin. crud. 4,0; Aqu. dest. 400,0. Die Durchschnittsbehandlungsdauer in unkomplizierten Fällen betrug 32 Tage. von Hofmann-Wien.

Über Tripperbehandlung mit Protargol. Von Niessen. (Aus dem Garnisonslazareth München.) (Münchener Medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 12.)

Die militärischen Lazarethe sind wegen des gleichartigen Patientenmaterials und wegen der in denselben herrschenden Disziplin jedenfalls die besten Beobachtungspunkte für die Untersuchung der Wirksamkeit eines Heilmittels, wenn der Beobachter überhaupt ruhig und ohne Voreingenommenheit sehen will. Gewisse Protargolfreunde werden daher die Schlufssätze der Arbeit Niessens, welcher seine Resultate durch Vergleich mit den durch andere Mittel erreichten Resultaten kontrollierte, nicht mit freudigem Herzen lesen. Er sagt:

1. Protargol läfst die Gonokokken etwa in derselben Zeit (durchschnittlich Ende der 3. Woche) bei akuten Erkrankungen des vorderen Harnröhrenteiles aus dem Sekret verschwinden wie Argentum nitricum.

2. In $^{1}/_{2}$ und $^{3}/_{4}$ prozentigen Lösungen verursacht es so gut wie ausnahmslos keine Beschwerden. (Erfahrungen über konzentrierte Lösungen fehlen.)

3. In Bezug auf Hervorrufung von Komplikationen, wenn es auch ihr Auftreten und namentlich das Aufsteigen der Krankheit in den hinteren Harnröhrenteil nicht zu verhindern vermag, ist es unbedenklicher als Argentum nitricum.

4. Für das muköse und seröse gonokokkenfreie Stadium schienen Adstringentien besser zu wirken als Protargol.

5. Eine wesentliche Abkürzung gegenüber den besten früheren Methoden bedeutet die Protargolbehandlung nicht.

von Notthafft-München.

Behandlung und Prophylaxis der Blennorrhoe. Von Fermi-Sassari. (Presse méd. belge 1900, Nr. 19.)

Verf. benutzt zu Irrigationen eine birnförmige Spritze aus Gummi, die 100—200 ccm fafst. Die Spitze der Birne wird in die Urethra eingeführt, die Flüssigkeit eingespritzt, und zwar in der Weise, dafs abwechselnd gedrückt und mit dem Drucke nachgelassen wird, sodafs die Flüssigkeit stets wieder in die Spitze zurückfliefst. (Wie kann man solches Nonsens publizieren! Ref.) Zur Irrigation benutzt er Kalium hypermanganicum, Argentum oder Protargol, dreimal täglich. Gleichzeitig glaubt Verf. durch Herab-

setzung der Temperatur des Penis die Schleimhaut unempfindlicher zu machen gegen die Gonokokken und deren Toxine.

Dies geschieht vermittelst einer Binde, welche um das Organ und das Skrotum gerollt und mehrmals täglich mit kaltem Wasser getränkt wird, besonders abends vor dem Schlafengehen. . Federer-Teplitz.

4. Bücherbesprechungen.

Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Komplikationen. Nach den neuesten wissenschaftlichen Standpunkten und zahlreichen eigenen Studien und Untersuchungen dargestellt von Dr. S. Finger- a. o. Professor in Wien, mit 36 Holzschnitten im Text und 10 lithographischen Tafeln, fünfte, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage, Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1901.

Den älteren Lesern unseres Blattes ist über die vorhergehende Auflage 1897 pag. 688 von A. Lewin berichtet worden. Die fünfte Auflage ist vermehrt, auch vielfach verbessert in den Kapiteln der Therapie der akuten und chronischen Urethritis, des Rheumatismus gonorrhoicus, der Vesiculitis seminalis, der Endocarditis gonorrhoica. Es ist auffallend, wie sich die Litteratur der letzten Jahre mit grosser Vorliebe, man möchte fast sagen ausschliesslich, nachdem sich der Sturm über das Protargol gelegt hat, mit den Komplikationen der Gonorrhoe beschäftigt. In dieser Beziehung trägt das Buch dem neuesten wissenschaftlichen Standpunkte allerdings Rechnung, in anderen Beziehungen nicht. Der Herr Autor ist auch nicht ausschliefslich Urolog, sondern auch wissenschaftlich thätiger Dermatolog, und dies dient zur Erklärung. Die Trennung der Urologie von der Dermatologie vollzieht sich langsam, aber sicher; beide Gebiete in der gehörigen Gründlichkeit wissenschaftlich zu beherrschen ist neuerdings wohl kaum mehr möglich. Die Kapitel der chronischen Gonorrhoe der Harnröhre und der Prostatitis entsprechen dem neuesten wissenschaftlichen Standpunkte nicht ganz. Der Urethroskopie ist ungenügend, ja fast gar nicht gedacht. Die Abhandlung über chronische Prostatitis ist unvollständig, dieselbe wird auf fünf Seiten abgehandelt. Die Arbeiten von Goldberg, an einer anderen Stelle wird er auch noch unglücklicherweise Goldenberg genannt, sind gar nicht erwähnt. Immerhin aber hat der Verf. gegen die früheren Auflagen seine Ansichten vielfach geklärt und ist unter anderem auch nicht mehr der blind-fanatische Gonokokkenanhänger.

Wenn wir vom Standpunkte des Urologen dem Buche also nicht unbedingten Beifall zollen können, so mufs man doch die Vorzüge der F.schen Arbeit hervorheben. Es existiert zur Zeit kein Buch über Gonorrhoe im allgemeinen, welches derartig umfassend das akute Stadium der Gonorrhoe und einen Teil der Komplikationen abhandelt. Der Leser wird in diesen Kapiteln über alles orientiert; zum Unterricht und zum Nachschlagen in allen diesen Fragen ist es zur Zeit nicht übertroffen und bis zu einem gewissen Grade unentbehrlich.

Kongreſsbericht.

XXX. Kongreſs der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1901.

(Nach dem Referat in der Berl. klin. Wochenschrift.)

Küster-Marburg: **Die Nierenchirurgie im 19. Jahrhundert.** Die erste Nierenoperation hat im Jahre 1868 ein Amerikaner gemacht, doch ist als eigentlicher Begründer der Nierenchirurgie Simon zu nennen; bis 1875 sind nur 8 Nephrektomien ausgeführt worden, in den nächsten 5 Jahren jedoch 48. Die erste Statistik der operierten Fälle ergab eine Mortalität von 44,6%, eine spätere nur 25%, die des letzten Jahrzehnts 16%. Dieser Fortschritt ist neben der besser ausgebildeten Technik und Wundbehandlung besonders der verfeinerten Diagnostik zuzuschreiben, die die Cystoskopie, der Harnleiterkatheterismus, die Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn, und die Phloridzinprobe geschaffen haben. — Die Hauptkrankheiten der Nieren in chirurgischer Beziehung sind:

1. **Die Wanderniere,** meist bei Frauen vorkommend, wobei die moderne Kleidung der Frauen wohl zu Unrecht als ätiologisches Moment beschuldigt wird. Operativ kommt nur die Nephropexie in Frage, die wenig Recidive giebt.
2. **Die akuten Traumen.** Bei profusen Blutungen ist chirurgisches Eingreifen indiziert. Die Nephrektomie ist nur bei vollkommen zerquetschtem Organ auszuführen, sonst genügt Naht und Tamponade.
3. **Die eitrigen Prozesse der Niere,** und zwar die Pyelonephrose oder primäre Eiterung, die Cystonephrosis oder Sackniere mit sekundärer Eiterung, als Analogie damit der Echinococcus.

   Die Tuberkulose; die Nephrektomie giebt gute Resultate und kann selbst bei stark erkranktem Ureter und Blase zur Heilung führen.

   Bei den Steinnieren ist die Aktinographie der Diagnostik förderlich gewesen; operativ kommt nur die Pyelotomie resp. Nephrotomie in Frage. Die Uretersteine machen gröſsere Operationen notwendig.
4. **Die Neubildungen;** nicht alle solche sind bösartig, wie z. B. die Struma suprarenalis accessoria Grawitz; häufig hat die partielle Nephrektomie bei Tumoren gute Erfolge zu verzeichnen. Als Operationsmethode ist die lumbale die rationellste, nur bei Geschwülsten ist manchmal die Laparotomie vorzuziehen. —

Casper-Berlin: **Fortschritte der Nierenchirurgie** (nach Untersuchungen mit P. Fr. Richter): Bei Nierenoperationen kommt es darauf an, festzustellen, nicht ob die andere Niere gesund, sondern ob sie funktionstüchtig ist; dafür geben die Bestimmungen des Stickstoffes, des Gefrierpunktes und des Zuckers bei der Phloridzinprobe den nötigen Aufschluſs. Der Gefrierpunkt von Blut und Urin nähere sich umsomehr dem von destilliertem Wasser, je weniger funktionierende Substanz das Organ besitzt. Vortr. berichtet über 14 Fälle, in denen zum Teil eklatant bewiesen wurde, daſs durch

die obigen diagnostischen Hilfsmittel ein Resultat erzielt werden kann, das durch die andern Untersuchungsmethoden nicht zu erreichen ist. —

Kümmell, Hamburg: **Praktische Erfahrungen über Diagnose und Therapie der Nierenkrankheiten:** Vortr. hält die Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Urin bei Nierenleiden für eins der wichtigsten diagnostischen Mittel. Normalerweise hat das Blut einen Gefrierpunkt von 0,56; 0,55 oder 0,57 ist noch annähernd gut, bei 0,58 würde er schon von einer Operation abraten. Bei normalem Gefrierpunkt ist es sicher, dafs eine Niere funktionstüchtig ist, es könnte aber auch eine teilweise Funktionsuntüchtigkeit sich auf beide Nieren verteilen, deshalb wird dann noch der Ureterenkatheterismus beider Nieren vorgenommen. Je niedriger der Gefrierpunkt ist, um so gröfsere Zerstörungen sind anzunehmen. Es kann aber auch eine Gefrierpunktserniedrigung bei einem operablen Tumor stattfinden; in einem Falle K.s trat nach der Exstirpation Regeneration des Gefrierpunktes ein. An die sog. reflektorische Anurie ohne pathologische Veränderungen der andern Niere glaubt Vortr. nicht.

Vortr. zeigt ein Röntgenbild eines Nierenquerschnittes, aus dem hervorgeht, dafs der Zondeksche Schnitt hinter dem Sektionsschnitt nicht immer die wenigsten, sondern mehr Gefäfse verletzen kann, als der Medianschnitt. —

Braatz-Königsberg: **Zur Nierenchirurgie.** Vortr. fand an einer Niere, die er nach voraufgegangenem Sektionsschnitt später zu exstirpieren Veranlassung hatte, bedeutende Schrumpfung. Vor der Exstirpation der Struma renalis warnt er, da unter drei derartigen von ihm operierten Fällen zwei in 1—2 Jahren an zahlreichen Metastasen zu Grunde gingen. —

Albers-Schönberg, Hamburg: **Demonstration von Röntgenphotographien von Nierensteinen:** Ganz ausgeschlossen von der Röntgen-Aufnahme sind die Xanthin- und Cystinsteine; am besten darstellbar sind die Oxalate, sodann die Phosphate, zuletzt die harnsauren Steine. Der Grund für die photographischen Schwierigkeiten ist zum Teil in der Diffusion der Röntgenstrahlen im menschlichen Körper zu suchen. Vortr. blendet deshalb die Röhre durch eine enge Bleibekleidung ab, wodurch die Strahlen gerade zu gehen gezwungen sind und eine gröfsere Intensität haben. Er zeigt eine Platte, auf welcher ganz kleine Nierensteine nach diesem Verfahren photographiert sind.

Steiner-Berlin berichtet über einen von ihm operierten ungewöhnlichen Fall einer Nierenerkrankung; die rechte Niere war in einen Tumor verwandelt, der von der Zwerchfellskuppe bis ins kleine Becken hinabreichte, und zwar handelte es sich um eine Pyonephrose; das Organ war in eine obere und eine untere Hälfte geteilt. Die obere Niere wurde reseziert, die untere eingenäht. Der Urin ging bald durch die Blase ab. Der Patient ist geheilt.

(Fortsetzung folgt.) Paul Cohn-Berlin.

Zur Behandlung der Blasengeschwülste.

Vortrag, gehalten auf dem XXX. Kongreſs der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin 1901,

von

Dr. **Felix Loewenhardt** in Breslau.

Da sich auſser der gröſseren Publikation von Nitze bisher in der Litteratur nur äuſserst spärliche Angaben über die Vornahme von endovesikalen Operationen bei Blasengeschwülsten vorfinden und es sich auch sonst bestätigt, daſs unter den Chirurgen eine gewisse Opposition gegen diese Methode besteht, möchte ich über einige Beobachtungen in technischer Hinsicht zur Würdigung des Verfahrens kurz berichten. Es wird besonders zu Gunsten der Sectio alta die bessere Übersicht des freigelegten Blasenraumes, sowie die ausgiebigere Behandlung der Insertionsstelle der Tumoren ins Feld geführt, andererseits die technische Schwierigkeit der Handhabung des angeblich komplizierten Instrumentariums, für dessen Gebrauch und Einübung nur Wenigen das Material zur Verfügung steht, betont. Auch ich verfüge nur über eine kleinere Anzahl derartig operierter Fälle, möchte aber doch feststellen, daſs schon für den ersten Fall die vorherige eingehende Übung am Phantom für jeden mit dem Cystoskope vertrauten Operateur ein tadelloses Resultat erzielen läſst. Die neuen Nitzeschen Apparate sind so vollkommen, daſs nicht mehr die Hand des Erfinders allein damit reüssiert. Die Unbequemlichkeiten für den Kranken sind vereinfacht, da ein Wechsel der Apparate bei der Vereinigung von Schlinge, Kauter und Spülung an einem Instrumente selten nötig wird. Daſs eine detailliertere Übersicht der bei der Cystoskopie entfalteten, mit Wasser gefüllten Schleimhaut

möglich ist, besser als bei der nach der Incision kontrahierten Blase, ist eigentlich klar. Einen Beweis erhielt ich in einem Falle, wo bei der Sectio alta eine kleine Zotte trotz der Anwendung des Trendelenburgschen Lichthebels, welcher eine gute Einsicht gestattet, an der oberen Wand übersehen wurde aber nachher zur Beobachtung kam und cystoskopisch entfernt wurde. Dafs die Verschorfung des Grundes bequemer, sauberer und gründlicher mit der breiten Fläche des cystoskopischen Brenners erfolgt, möchte ich auch behaupten, wenn ich auch mich nicht entschliefsen konnte, bei dem Verdacht auf Carcinom und etwaige Infiltrationen tieferer Schichten und bei sehr breitbasigem Sitz etwas anderes als die Sectio alta vorzunehmen (3 Fälle).

Für die weibliche Harnblase liegt bei deren leichter Zugängigkeit es für mich unbestreitbar fest, dafs z. B. die wegen eines kleinen Papilloms am Trigonum vorgenommene Kolpocystostomie nicht im Interesse der Kranken liegt. Trotzdem haben die Gynäkologen nur vereinzelt sich der neuen Methode zugewandt, wie z. B. Kolischer dafür plädiert und u. a. Latzko mit seinem vom Cystoskope wieder vollständig getrennten Instrumentarium so vorgeht.

Die Kellysche Methode, welche ich seinerzeit schätzen lernte, ist ebenfalls nicht mehr haltbar, die Dilatation der Urethra überflüssig und, wie bekannt, nicht ganz ohne Nachteil.

Der Verzicht auf jegliches allgemeine Anästhetikum, die Möglichkeit, sogleich oder in kurzer Zeit radikalen Erfolg zu erzielen und dabei die nicht selten schon durch die Blutverluste so wie so geschwächten Patienten nicht bettlägerig zu machen, die geringe Gefahr, welche von der Operation droht (auch ich habe keinen meiner Patienten verloren), müssen dem endovesikalen Verfahren einen weiteren Eingang als bisher verschaffen.

In voller Anerkennung der Vorzüge des endovesikalen Verfahrens sind nach 3 Richtungen hin Erwägungen und Einschränkungen nötig:

1) betreffs der Recidive und des eventuellen Überganges von gutartigen in bösartige Tumoren. Über letzteren Punkt sind die Akten nicht geschlossen, und einen direkten Beweis konnte ich nicht finden, obgleich a priori die gröfste Wahr-

scheinlichkeit dafür besteht. Ein zwingender Beweis vom Übergange eines einfachen Papilloms in einen Krebs ist auch nach Schuchardt (Langenbecks Arch. Bd. 52) nicht geliefert worden. Die von mir operierten 6 Papillome recidivierten in loco nicht, und in dem einen Falle, der $1^1/_2$ Jahre vorher von Herrn Nitze behandelt war, war in loco kein Recidiv sichtbar.

2) Anders steht es mit den Schwierigkeiten, welche für manche männliche Patienten immer noch das Kaliber der Instrumente darbietet, und bei denen, wenn es auch gerade kein Hindernis ist, eine nicht unerhebliche und auch durch Cocain nicht zu beseitigende hochgradige Empfindlichkeit infolge der straffen Einführung eintritt, sowie eine gewisse Unbeweglichkeit des Instrumentes selbst durch diese Zwangslage resultiert. Dazu kommt die Notwendigkeit, mehrzeitig vorzugehen. Görl berichtet einmal von 32 Sitzungen. Bei einem sehr intoleranten Kranken entschlofs ich mich nachträglich zur Sectio alta.

3) Die Allgemeinreaktion ist nicht ganz unerheblich unter Umständen; wenn auch Entzündungen des Hodens, der Prostata und Nierenreizung von mir nicht beobachtet wurden, so doch Urethralfrost und Cystitis und eine recht heftige Blutung.

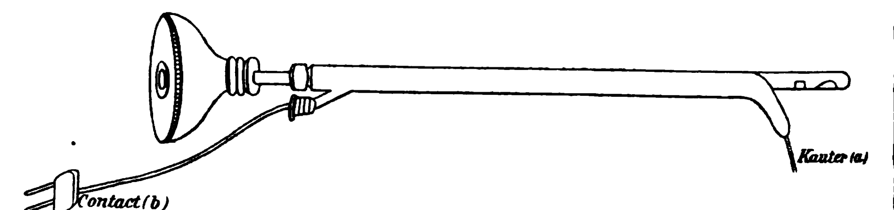
Diese Verhältnisse machen es erwünscht, dafs eine noch weitere Verringerung des Kalibers erreicht werden möge. Wie weit dies bei den von Herrn Kollmann angedeuteten seitlichen Apparaten erreicht ist, weifs ich nicht anzugeben, da noch nichts Näheres darüber publiziert ist.

Ich habe seinerzeit, wie an anderer Stelle veröffentlicht, für gewisse Fälle die Grünfeldsche endoskopische Methode beim Manne aufgenommen, über deren Nachteile bezüglich der Übersichtlichkeit ich mir selbst durchaus nicht im Unklaren bin. Will man aber bei enger Harnröhre noch auf diesem Wege in die Blase hinein, so ist es möglich, damit in situ einen kleinen Tumorpartikel herauszuholen und auch unter der in der Spitze von mir angebrachten Lampe bei Luftfüllung mit Kontrolle des Auges zu arbeiten.

Am Orificium internum, wo hin und wieder Papillome sitzen, wie z. B. Kolischer solche beschrieb, zum Teil in die Harn-

röhre hineinragend, ist das Nitzesche Instrument nicht gut anwendbar und obige Vorrichtung am Platze.

Für dicht an den Ureterenmündungen sitzende Papillome, wo man kaustisch genau lokalisieren will, habe ich beifolgenden Apparat verwendet, der sich ohne Umstände in jedes Ureterencystoskop einführen läfst, dessen Handhabung jetzt wohl den meisten Chirurgen geläufig ist. Durch den Kanal des Ureterenkatheters wird ein einfacher Katheterbrenner geschoben, welcher ebenso wie der Katheter ev. mit denselben Vorrichtungen, welche diesem die verschiedene Richtung geben, auf den Punkt eingestellt werden kann (siehe Fig.).



Anm. Es kann natürlich jede andere Vorrichtung für Ureterenkatheter zum Durchschieben des Kauters benutzt werden. Mein Anschlufs (b) ist für den Kauterkabel des neuen Nitzeschen Operationscystoskopes gearbeitet.

Noch einige kurze Beobachtungen möchte ich hinzufügen.

Die Verschorfung des Grundes nach der Entfernung breitbasiger Tumoren durch Sectio alta pflegt mit dem Paquelin zu erfolgen, soweit nicht excidiert wird. Die Nachteile der Handhabung dieses Brenners bezüglich der Blase (ungenaue Lokalisierung, grofse Hitzeentwickelung etc.) habe ich empfunden und mir beifolgenden galvanokaustischen Apparat anfertigen lassen nach Art eines bekannten Tonsilleninstrumentes. Er wird ganz ausgekocht und ist exakt zu handhaben (siehe Fig.).

Elektrische Kauter oder Beleuchtungskabel, welche die Aseptik des Operationsfeldes stören, sowie nicht auskochbare Kautergriffe bereite ich in einem Glashafen mit Formalin vor.

Schliefslich steht mir noch die Beobachtung von 2 Spontanabstofsungen von Tumoren nach Cystitis zu Gebote, ein Kapitel, worüber Desnos 1897 in der französischen Gesellschaft für Urologie ausführlicher berichtete.

Die Nachbehandlung einer immer wieder recidivierenden Papillomatose[1]) konnte ich mit Argentum (und Tannin) mit gutem Resultate einleiten. Sie ist von Herring und H. Thompson inauguriert, die Konzentration individuell und mehr am Platze als sehr häufige operative Eingriffe wegen überaus zahlreicher Recidive, wie z. B. solche Futh (meist Kolpocystotomie) berichtete.

[1]) Drei endovesikale Eingriffe und Sectio alta waren vorausgegangen. Der Pat. ist jezt seit mehreren Monaten ohne Blutungen geblieben. Die cystoskopische Kontrolle ergab die Abstofsung einer Anzahl Neubildungen. Seit dem ersten Eingriffe sind über 3 Jahre verflossen. Die Sectio alta führte ich vor $1^1/_2$ Jahren aus, wobei u. A. ein haselnufsgrofser Tumor entfernt wurde.

Schlufsbemerkung zu Schlagintweits „Schlufsbemerkung" auf Seite 305 dieses Centralblattes.

Von

Dr. **Albert Freudenberg** in Berlin.

Auf die Resultate, die Schlagintweit mit seinem „Modell für ein Incisionscystoskop" erhalten (p. 252 und 253 dieses Centralblattes), und auf die er in seiner Schlufsbemerkung p. 305 zurückkommt, bin ich deswegen nicht eingegangen, weil ich dieselben für unsere Streitfrage, ob man bei der Bottini'schen Operation den Finger während der eigentlichen Incision im Rektum des Patienten haben soll oder nicht, für vollkommen bedeutungslos halte. Bis zum Beginn der Incision den Finger im Rektum zu halten, habe ich schon lange vor Schlagintweit selbst empfohlen. Schlagintweit will ihn auch während der Incision selbst im Rektum haben. Ob das zweckmäfsig ist oder nicht, darüber lehren seine Versuche gar nichts! Denn seine Versuche hören naturgemäfs gerade da auf, wo die eigentliche Incision — und damit auch unsere Streitfrage — beginnt.

Schlagintweit gefällt mein Ton nicht. Mir hat es nicht gefallen, dafs Schlagintweit eine erprobte Operations-Technik, nachdem er sie einmal ohne Erfolg geübt, reformieren will in einer Weise, die ich für schädlich halten mufs, und dafs er dabei durch das Wort „bekanntlich" (vgl. p. 73 dieses Centralblattes) seine subjektive Auffassung als die allgemein acceptierte hinstellt, während eine Umschau in der Litteratur, wie meine Zusammenstellung auf p. 245—248 dieses Centralblattes beweist, ihn vom Gegenteil überzeugt hätte.

Anm. der Redaktion: Dr. Schlagintweit erklärt nach Kenntnisnahme vorstehender Schlufsbemerkung Freudenbergs, dafs er vorläufig nicht weiter darauf eingehen will.

Litteraturbericht.

1. Harnchemie und Stoffwechselanomalien.

Die Bedingungen der Oxalsäurebildung im menschlichen Organismus. Von N. Stradomsky. (Virchows Arch., 163. Bd. 1901, S. 404.)

Bei diesen Versuchen wurde die Oxalsäure nach dem Verfahren von Salkowski bestimmt mit der Modifikation, daſs der Urin vorher mit Cl angesäuert und auf $^1/_3$ seines Volums eingedampft wird, wodurch eine bedeutend gröſsere Ausbeute erzielt wird. Die durchschnittliche Oxalsäureausscheidung bei gewöhnlich gereichter Kost beträgt darnach 0,015 gr pro die. Um nun die Quellen der Oxalsäure zu eruieren, wurde den Versuchspersonen nicht das betreffende Nahrungsmittel ausschlieſslich gegeben, weil durch ein solches Verfahren der Gesamtstoffwechsel eine gröſsere Abweichung von der Norm erleidet, sondern nur in vorwiegender Menge. Aus vergleichenden Versuchen mit vorwiegender Fleisch-, Fett- und Kohlehydratnahrung ergab sich gröſste Oxalsäureausscheidung bei vorwiegender Fleisch- und die geringste bei Kohlehydratzufuhr. Fütterungsversuche mit Plasmon, Thymus, Gelatine und 1 gr Kreatin oder kreatinhaltige Nahrung ergeben, daſs von den Bestandteilen des Fleisches am meisten Oxalsäure vom Bindegewebe und möglicherweise auch vom Kreatin geliefert wird, während reines Eiweiſs und Nucleoalbumine ohne Einfluſs auf die Oxalsäureausscheidung sind. Eine weitere Quelle der Oxalsäurebildung bildet die in Pflanzen präformierte, was St. durch Genuſs von Theeaufguſs erwies. Von der durch den Thee eingeführten Oxalsäure wird $^1/_2$ bis $^1/_3$ durch den Urin ausgeschieden. Zur Entscheidung der Frage über den Verbleib der übrigen, nicht durch den Urin ausgeschiedenen, Oxalsäure wurde einerseits Oxalsäure per os eingeführt und diese dann im Urin und Fäces bestimmt, andererseits zu einem in Fäulnis übergegangenen Fleischaufguſs oxalsaures Natrium gesetzt und Oxalsäure nach 24stündigem Aufenthalt im Thermostaten analysiert. Es ergab sich aus diesen Untersuchungen, daſs im Urin und Fäces nur 35,3 % Oxalsäure wiedergefunden wird und daſs von dem Reste wahrscheinlich der gröſste Teil durch Fäulnisvorgänge im Darmkanal verloren geht, der andere Teil resorbiert wird. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über die Ausscheidung der Gallensäuren im Harne gesunder und kranker Menschen und im Harne unserer Haustiere. Von Ajello und Cacace. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 17 und 18, 1901.)

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen normaler und pathologischer Harne des Menschen und der Haustiere kommen die Verfasser zum Schlusse, dafs weder im normalen Menschenharn, noch im Urin des Kaninchens, Hundes, Rindes, Pferdes und Schweines unter physiologischen Bedingungen Gallensäuren zur Ausscheidung gelangen. Hingegen ist es den Autoren stets gelungen, in icterischen Harnen die Gallensäuren nachzuweisen, so dafs das Vorkommen der letzteren im Urin des Menschen und der Haussäugetiere als pathologisch anzusehen ist. von Hofmann-Wien.

La recherche de l'albumine. Von Ehrmann. (La Presse méd. 1901, S. 115.)

Die beste Eiweifsreaktion ist die Gublersche. Um sie möglichst exakt auszuführen, wird erst Urin in ein Kelchglas gegossen. Dann giefst man durch einen Trichtertubus, der mittelst eines Gestells fixiert ist und dessen in eine Kapillare ausgezogenes Ende bis auf den Boden des Kelchglases reicht, rasch ohne Unterbrechung eine grofse Quantität etwa gleich $^1/_3$ der gewonnenen Urinmenge konz, Salpetersäure ein, nachdem man vorher etwaige Luftblasen in der Kapillare durch Bewegen des Tubes entfernt hat. Man erhält so eine rasche Trennung der beiden Schichten und das Eiweifs an der Berührungsfläche. Denselben Apparat kann man auch zur quantitativen Eiweifsbestimmung benutzen. Man benutzt dazu 50 ccm resp. 10 ccm Urin und 25 resp. 10 ccm konz. HNO_3 und kann dann schon nach etwa 3 Stunden an einer Skala, die vom Verf. durch sorgfältiges Abwägen bestimmt und am Kelchglas angebracht wird, die Menge ablesen. Jeder Teilstrich entspricht 0,5 gr Albumen auf 1 l Urin. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über cyclische Albuminurie. Sammelreferat von Salus. (Prager med. Wochenschr. Nr 17, 1901.)

S. bespricht 26 dieses Thema behandelnde Arbeiten deutscher, französischer und englischer Autoren. Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, dafs das Wesen der Erkrankung noch unaufgeklärt erscheint, dafs wir es aber mit einem ziemlich harmlosen Leiden zu thun haben, welches durch hygienisch-diätetische Behandlung, verbunden mit zeitweiliger Bettruhe, in der Regel zum Schwinden gebracht werden kann.

von Hofmann-Wien.

Über die Beziehungen der Glykosurie und des Diabetes mellitus zur Syphilis. Von C. Mauchot. (Monatshefte für prakt. Dermatologie Bd. 27.)

Mauchot giebt eine Zusammenstellung der bisher beobachteten Fälle von syphilitischem Diabetes, der seine Ursache entweder in einer luetischen Erkrankung des centralen Nervensystems oder des Pankreas oder der Leber haben könne. Nur derjenige Diabetes wird als syphilitischer angesehen, bei

dem die syphilitische Infektion bestimmt vor Beginn des Diabetes erfolgte und der unter antisyphilitischer Behandlung schwindet.

Dafs Diabetiker sich selten infizieren, kommt her von der bald eintretenden Impotenz. Ein böser Einflufs der Syphilis auf Diabetiker, die also den Diabetes vorher hatten, liefs sich nicht konstatieren.

Weiter berichtet Verf. über transitorische Glykosurie im Verlauf der sekundären und tertiären Syphilis.

Bei 186 syphilitischen Männern fand er Zucker zehnmal, bei 173 Weibern siebenmal. Nach Ausschaltung aller zweifelhaften oder durch andere ätiologische Momente zu erklärenden Fälle blieben von diesen 359 Kranken 12 sichere Fälle = 3,3 % von auf Syphilis zu beziehender, vorübergehender Glykosurie übrig. Nach des Verf. Anschauung ist die vorübergehende Glykosurie der Syphilitiker eine Teilerscheinung der syphilitischen Allgemeinerkrankung und hat ihren Grund in vorübergehenden Störungen des Pankreas, vielleicht auch der Leber. Federer-Teplitz.

Die Beziehung der Lipomatosis universalis, der harnsauren Diathese und des Diabetes mellitus zu einander. Von Melchior Edelmann, N.-Várad. (Gyógyászat 1900, Nr. 31.)

Die Zusammengehörigkeit dieser „unheimlichen Trias“, wie sie von Ebstein benannt wurde, ist der heutigen Auffassung gemäfs schon ziemlich anerkannt und sind bereits mehrere Individuen beobachtet worden, bei welchen die Trias zugleich vorhanden war. Dies beweist übrigens auch eine Beobachtung, die Verf. an einer Familie anstellte, in deren Kreise die eine oder die andere Krankheit oder oft mehrere zugleich der erwähnten Trias bei den einzelnen Mitgliedern zugegen war. So hatte der 76jährige Vater der Familie Lipomatosis universalis, abdominale Plethora, hämorrhoidale Knoten und Prolapsus ani; ein nach Jahren sich wiederholender apoplektischer Insult verursachte ihm den Tod. — Die Mutter, die ebenfalls sehr dick war, starb an Diabetes mellitus. — Ein 80jähriger Bruder des Vaters war auch sehr korpulent. — Von den Kindern starb das eine im 42. Lebensjahr; Lipomatosis universalis war auch bei diesem vorhanden, in der letzten Zeit gesellte sich dazu Nierensand, Diabetes mellitus und schliefslich Lungentuberkulose. — Das zweite Kind ist ein 40jähriger Mann, in dessen Urin ständig viel Harnsäure und später auch transitorische Glykosurie nachweisbar war; ebenfalls sehr dick. — Das dritte Kind ist eine 118 kg wiegende Frau, bei der Diabetes mellitus diagnostizierbar war, mit 3—4 % Zucker im Urin, Symptome einer abdominalen Plethora waren ebenfalls vorhanden. — Das vierte Kind ist ein 34jähriger Mann mit universaler Lipomatosis und hämorrh. Knoten. Infolge von langdauernden Gemütserregungen trat transitorische Albuminurie bei ihm auf, welche auf Kaltwasserbehandlung aufhörte. — Eine fünfte Schwester und noch ein Bruder sind ebenfalls sehr fett, die erstere mufste sogar auf ärztliche Anordnung auf Grund mehrmaliger Urinuntersuchungen strenge Diät einhalten und eine Karlsbader Kur mitmachen. — Die Mehrzahl der Enkel, also auch die dritte Generation, ist ebenfalls sehr fett.

Die Erkenntnis der hereditären Verhältnisse dieser Krankheiten hat nicht blofs theoretischen Wert, da die teilweise Abhängigkeit derselben von der Lebensweise doch unzweifelhaft ist. Demnach wird es Aufgabe jedes Hausarztes bei den Mitgliedern solcher hereditär belasteten Familien schon von der frühesten Jugend auf präventive darauf zu achten, dafs sie eine vorgeschriebene Diät strenge einhalten, wodurch die Entwicklung der einen oder der anderen Form der Trias zu verhindern, wenigstens theoretisch, nicht als Unmöglichkeit betrachtet werden kann. J. Hönig-Budapest.

On the treatment of glycosuria and diabetes mellitus with sodium salicylate. Von Williamson. (Brit. Med. Journ. March 30, 1901.)

Während bei den schweren Formen des Diabetes mellitus in der Regel kein Medikament Einflufs auf die Zuckerausscheidung hat, giebt es verschiedene Präparate, welche bei der leichten Form Abnahme der Glykosurie bewirken. Eines der besten hierhergehörigen Mittel ist das Natrium salicylicum, mit welchem W. in 20 Fällen Versuche angestellt hat, die ein im allgemeinen günstiges Resultat ergeben haben, insoweit, als bei gleichbleibender Diät bei der Mehrzahl der Pat. die Zuckerausscheidung abnahm.

von Hofmann-Wien.

Zur Behandlung des Diabetes mellitus. Von Lenné. (Ther. d. Gegenw. 1901, S. 190.)

Von Jambul und Djoeatpräparaten hat L. keine Einwirkung auf Diabetes gesehen, trotzdem er echtes, unverfälschtes Djoeat anzuwenden Gelegenheit hatte. Das in neuester Zeit empfohlene Salol hat bei Patienten mit Albuminurie sehr unangenehme Nebenwirkungen hervorgerufen, ohne die Zuckerausscheidung zu beeinflussen. Ein Patient mit durchschnittlich 3% Zucker ist infolge der Dühringschen Behandlungsmethode seit über sechs Wochen dauernd zuckerfrei geblieben, trotzdem, dafs er seit vierzehn Tagen keine Diät mehr einhält. Auch in diesem Falle hatte die einseitige Eiweifsernährung, vor welcher der Verf. warnt, schädlich gewirkt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

2. Erkrankungen der Nieren.

Sulla membrana propria dei canalicoli uriniferi del rene umano. Von Dr. Bizzozero. (Academia di med. di Torino 1900, Febr.)

Die Membrana propria in den Harnkanälchen der Niere ist als in allen Teilen glatt beschrieben worden. B. wies nun bei der menschlichen Niere in dem aufsteigenden Schenkel der Ansa Henlei eine sehr feine, zirkuläre Streifung nach. Die Streifen laufen parallel, liegen sehr dicht neben einander und können sowohl an frischen als auch an gehärteten Präparaten (Müllersche Flüssigkeit) nachgewiesen werden. Dieselben dürfen nicht verwechselt werden mit den von Rühle beschriebenen zirkulären Streifen des Bindegewebes. Auch an den völlig isolierten und vom Epithel befreiten Kanälen wurde diese Querstreifung gefunden.

Diese Untersuchungsresultate werden an anderer Stelle von Dr. Boccardi bestätigt, der besonders schöne Präparate durch Chromsäure und Silberbehandlung (nach Golgi Böhm) erhielt. Koenig-Wiesbaden.

Ricerche sperimentale e cliniche nella nefrocrasia. Von Cordero. (Gazz. degli osped. e delle clin. 1900, p. 1072.)

C. hat Versuche mit Seidennähten an den Nieren von Tieren, und zwar 4 Kaninchen und 6 Hunden, angestellt. War die Seide aseptisch, dann wurde sie nicht ausgestofsen. Bleibende Albuminurie oder Steinbildung stellte sich nach der Seidennaht nicht ein, ebensowenig kam es zur Nekrosen- oder Infarktbildung. Um die Fäden herum bildete sich eine fibröse Narbe, an der auch die Kapsel beteiligt war. Nach den Untersuchungen C.'s ist die Seidennaht der Catgutnaht vorzuziehen. Dreysel-Leipzig.

Notes on cases of movable kidney, with remarks on them. Von H. Davy. (Lancet 1900, 1. Dez.)

D. berichtet über 10 Fälle von Wanderniere; er teilt diese in zwei Kategorien ein: in solche, bei denen die Niere fühlbar und reponibel ist, und in solche, bei denen dies nicht möglich ist. Bei letzterer Kategorie ist eine exakte Diagnose vielfach sehr schwierig. Für die leichteren Fälle genügt eine geeignete Bandage, um die Symptome schwinden zu machen; erreicht man hiermit jedoch keinen Erfolg, dann mufs operiert werden. Verf. führt einen Fall an, bei dem die Nephropexie nur teilweisen Erfolg hatte.
Dreysel-Leipzig.

Sur un procédé de néphropexie; néphropexie en hamac, Von Dr. Bazy. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1900, Nr. 12.)

Die Operationsmethode B.s ist schon früher von einem seiner Schüler in einer Dissertation beschrieben worden. Das eigenartige derselben liegt darin, dafs B. nach Annähung der freigelegten Niere, wobei er nur wenig von der allgemeinen Methode abweicht, eine Schlinge anlegt, welche, von der 12. Rippe etwa ausgehend, so unter den unteren Pol geführt wird, dafs die Niere darauf wie auf einer Hängematte (hamac) ruht.

Die definitiven Resultate sollen sehr befriedigende gewesen sein, so dafs bei einer Pat. selbst ein Sprung aus der ersten Etage keine neue Lockerung der Niere hervorrief. Koenig-Wiesbaden.

Nouveau procédé de fixation du rein mobile. Von Biondi. (XIII. Internationaler Congr. zu Paris 1900, 2. bis 9. Aug.)

Das Verfahren B.'s besteht im folgenden: Die Niere wird freigelegt und in ihre normale Lage zurückgebracht. Dann wird ein Gazestreifen in Zickzacktouren um die Niere gelegt und durch die Incisionswunde nach aufsen geführt, so dafs die Niere durch die Bandage fest fixiert ist. Der Gazestreifen wird nach 7 bis 8 Tagen entfernt. Die Fixation der Niere ist nach ca. 20 Tagen vollendet. B. hat mit dieser Methode bei 13 Fällen einen sehr guten Erfolg erzielt. Dreysel-Leipzig.

A case in which movable kidney produced the usual symptoms of hepatic colic successfully treated by nephrorrhaphy. Von Lawrie. (Brit. Med. Journ., Jan. 5, 1901.)

Eine 39jährige, ziemlich heruntergekommene Pat. klagte seit 10 Jahren über heftige Schmerzen in der Lebergegend, welche anfallsweise wiederkehrten und mit Icterus einhergingen. Die innere Medikation blieb erfolglos. Da sich eine rechtsseitige Wanderniere vorfand, entschloſs sich L., dieses Organ zu fixieren. Die Operation verlief glatt und von dieser Zeit an blieben die Schmerzanfälle aus. Neun Monate nach der Nephrorrhaphie war noch kein Anfall aufgetreten. von Hofmann-Wien.

Über die diffuse Nephritis (Morbus Brightii) im Hinblick auf die klinische Gruppierung und Diagnose ihrer verschiedenen Formen. Von Runeberg. (Nord. Med. Arkiv 1901, Afd. II, H. 1.)

Unter Berücksichtigung aller ätiologischen, symptomatischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen glaubt R. folgende Formen der diffusen Nephritis aufstellen zu können:

1. Die genuine Schrumpfniere oder Granularatrophie der Niere.
2. Die amyloide Fettniere oder amyloide Degeneration.
3. Die einfache Fettniere.
4. Die Schwangerschaftsnephritis.
5. Die Infektionsnephritis, d. h. die durch Infektionskrankheiten hervorgerufene Nephritis.
6. Die Nephritis vom Typus der Infektionsnephritis mit andersartiger Ätiologie (Erkältung etc.).
7. Die toxische Nephritis, d. h. die durch von auſsen her in den Organismus gelangten toxischen Substanzen verursachte Nephritis.

Symptome und Diagnose jeder einzelnen dieser Formen, zwischen welchen es übrigens zahlreiche Übergänge und Kombinationen giebt, werden eingehend besprochen. Erscheinungen von Gefäſssklerose, von endokarditischen oder muskulären Herzaffektionen, sowie das Vorhandensein zellenreicher Exsudatcylinder im Harnsediment weisen auf das Bestehen entzündlicher Vorgänge in der Niere hin. Bei den degenerativen Formen, wo diese Erscheinungen fehlen, finden sich hyaline und feinkörnige Cylinder, sowie Reste fettig entarteter Epithelzellen. von Hofmann-Wien.

Nephrite latente chez un saturnin. Von Deboye. (La Presse méd. 1901, S. 117.)

Ein 62jähriger Anstreicher, seit 50 Jahren in seinem Berufe thätig, auſserdem Alkoholiker, hat seit ca. 20 Jahren wiederholte sehr schwere Attaken, vorwiegend nervöser Natur (Bleikolik, epileptische Krämpfe, Radiusparalyse etc.) infolge Bleivergiftung durchgemacht und zeigt gegenwärtig die Erscheinungen einer starken Arteriosklerose. Auſser Pollakiurie ist von Seiten der Nieren nichts nachweisbar. Erst die Methylenblauprobe ergiebt gegenüber der Norm eine ganz beträchtliche Verzögerung, Verlängerung (ums doppelte) und Verminderung (um die Hälfte) der Methylenblau-

ausscheidung. Es handelt sich also offenbar in diesem Falle um eine interstitielle Nephritis, die bisher latent geblieben ist.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

An address on some clinical aspects of chronic Brights disease. Von Barrs. (Brit. Med. Journ. March 30, 1901.)

B. bespricht die Brightsche Nierenerkrankung vom Standpunkte des Klinikers und wendet sich gegen verschiedene haltlos gewordene, aber noch sehr verbreitete Ansichten bezüglich der Ätiologie und Pathologie dieses Leidens. So leugnet er im allgemeinen das Entstehen des Morbus Brightii aus einer akuten Nephritis, führt den Einfluſs von Alkohol, Blei, Syphilis etc. auf ein bescheidenes Maſs zurück und ist der Ansicht, daſs es sich bei dieser Erkrankung um eine Infektion handle. Das Vorkommen eines Morbus Brightii ohne Albuminurie hält B. für Täuschung. Bezüglich der Therapie spricht sich B. gegen eine übertrieben strenge Diät aus. Von inneren Arzneimitteln hält er wenig.

von Hofmann-Wien.

An address on clinical varieties of Brights disease. Von J. R. Bradford. (Lancet 1901, 5. Jan.)

B. unterscheidet 2 Formen des akuten Morb. Brightii: Die eine geht mit Hydrops einher, der Urin ist spärlich, enthält viel Albumen, Blut und Cylinder. Bei der anderen Form fehlt der Hydrops vollkommen; sie ist nur schwer von einer einfachen Kongestion der Nieren zu unterscheiden. Auch bei der chronischen Brightschen Krankheit giebt es nach B. zwei Varietäten: Bei der ersteren ist starker Hydrops, spärlicher, eiweiſsreicher Urin vorhanden, der Verlauf ist sehr chronisch, des öfteren treten subakute urämische Anfälle ein. Bei der 2. Varietät fehlt der Hydrops, der an Menge vermehrte Urin enthält viel Eiweiſs. Es bestehen Gefäſsveränderungen und Herzhypertrophie; Retinitis albuminurica und akute urämische Anfälle sind häufig.

Dreysel-Leipzig.

Nephritis of scarlet fever. Von Kemp. (Arch. of Pediatrics 1900, Juli.)

K. empfiehlt bei Scharlachnephritis Inhalationen von Sauerstoff. Diese regen das Herz an und begünstigen die Ausscheidung der Toxine. Sehr vorteilhaft sind ferner Einläufe von Kochsalzlösungen (43—49° C.), 2—4 mal täglich, weiter Kohlensäurebäder (37—38° C.).

Dreysel-Leipzig.

Paradoxe Anurie von 47 stündiger Dauer. Von G. Klemperer. (Ther. d. Gegenw., 1901, S. 47.)

Bei einem 65jährigen Patienten trat ohne erkennbare Ursache plötzlich Anurie ein. Die objektive Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für eine Nephritis, wohl aber bestand ein so ausgeprägt neurasthenischer Habitus, daſs K. eine jener seltenen Formen nervöser Suppression der Nierenthätigkeit, wie sie von Charcot bei Hysterischen oft beobachtet und als paradoxe Anurie bezeichnet hat, annahm. Die bestimmte Versicherung, die dem Pat. gemacht wurde, daſs nach Genuſs des 2. Löffels einer 10proz. Liq. Kaliaceticilösung Diurese eintreten werde, wirkte in der That so, daſs der Pat. schon in den nächsten Tagen wieder vollständig normale Urinentleerung hatte.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Autointoxication from renal insufficiency. Von Jelks. (New-York Med. Journ. 1901, 9. Febr.)

J. berichtet über 24 Fälle von Autointoxikation infolge Niereninsufficienz mit und ohne Erkrankung der Nieren. Die Kranken gingen meist nicht an der Nierenerkrankung selbst, sondern an der komplizierenden Herzaffektion zu Grunde. Bei der Behandlung mufs daher das Hauptaugenmerk auf das Herz gerichtet werden. Bei hoher Arterienspannung mit verstärkter Herzthätigkeit ist Nitroglycerin, Opium, Chloralhydrat, Jodkali am Platze, bei Dilatation Digitalis und Bettruhe. Dreysel-Leipzig.

Des néphrites chez les nourrissons. Von Goulkewitsch. (Revue mens. des mal. de l'enfance 1900, Juli.)

G. bespricht zunächst die bisherigen Arbeiten und giebt dann eine Übersicht über seine an 220 Autopsien gewonnenen Resultate. Bei 22 von diesen Fällen boten die Nieren makroskopisch das Bild einer Nephritis dar. Mikroskopisch fand sich 4mal eine Glomerulonephritis, 3mal vorwiegend Rundzelleninfiltration, 2mal Rundzelleninfiltration mit Bindegewebsneubildung; die 13 übrigen Fälle zeigten das typische Bild der Nephritis der Neugeborenen. Bei 11 Fällen war die Nephritis kombiniert mit Pneumonie, bei 6 mit Tuberkulose, bei 6 mit Enteritis, bei 5 mit Otitis purulenta. Die Rolle der Otitis purulenta in der Ätiologie der Nephritis ist noch eine zweifelhafte. Dreysel-Leipzig.

Ictère grave urémique (Formes rénales de l'ictère grave). Von Ardin-Delteil und Rigaux. (La Presse méd. 1901, S. 41.)

Ein 60jähriger Mann erkrankte plötzlich mit allgemeinem Unbehagen, das immer stärker wurde. Am 2. Tage trat ein schwerer comatöser Zustand mit Anurie und sehr starkem Ikterus auf. Mittelst Katheters konnte nur 100 ccm eiweifshaltiger Urin entleert werden. Der Zustand verschlimmerte sich trotz Aderlafs und Darreichung von Excitantien derart, dafs der Pat. schon nach 2 Tagen erlag. Die Obduktion ergab aufser von Seiten der Leber, wo aufser alten bindegewebigen Schwarten akute parenchymatöse Veränderungen wie bei der akuten gelben Leberatrophie bestanden, vor allem schwere Veränderungen der Niere, die rechte vollständig in eine bindegewebige Masse verwandelt und die linke mit Zeichen einer schweren parenchymatösen und bindegewebigen Degeneration. Es giebt also, wenn auch selten, Formen von schwerem Icterus, die renalen Ursprungs sind, und zwar als Folgen voraufgegangener Nierenerkrankungen. Ferner zeichnen sich diese Formen durch ihren rapiden Verlauf und absolut schlechte Prognose aus. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Urämische Aphasie. Von J. P. de Bruine Ploos van Amstel. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1900, Bd. I, p. 98.)

Verf. konnte bei einem 13jährigen Knaben mit Schrumpfniere und Herzhypertrophie als Vorläufer eines urämischen Anfalles eine Aphasie beobachten. Nach Kochsalzinfusionen trat am 8. Tage reichliche Diurese und Schwinden der Aphasie ein. Dreysel-Leipzig.

Diuretic. Von Peabody. (Med. News 1900, 3. Nov.)

Als vorteilhaftes Diureticum, das zugleich den Urin alkalisch macht, empfiehlt P. folgende beiden Lösungen:

No. I.	Kal. acet.	25.0
	Kal. bicarbon.	12.0
	Aqu. ad.	240.0
No. II.	Acid. citr.	10.0
	Aqu. ad.	60.0

15 ccm von No. I und 4 ccm von No. II werden mit 60 gr Wasser verdünnt und in 24 Stunden verbraucht. Dreysel-Leipzig.

Calomel als Diureticum. Von E. v. Leyden. (Fortschritte der Medizin 1901, S. 202.)

Dieses Präparat, bereits früher vielfach als Diureticum angewandt, wurde neuerdings von Jendrassik sehr empfohlen. Es ist indiziert bei Hydropsien infolge Herz- und Leberleiden, weniger bei Nephritis und Albuminurie in Dosen von 0,2 gr 3—5 mal tägl. Bei einer Patientin mit hochgradigem Ascites, wahrscheinlich infolge Morb. Brightii wurden vier urämische Anfälle durch Calomel beseitigt und die Kranke erheblich gebessert.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Kasuistische Mitteilungen über die Behandlung chronischer Nierenkrankheiten in Franzensbad. Von Steinschneider. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 18, 1901.)

St. hat in Franzensbad 16 Fälle von interstitieller Nephritis geringen Grades durch innerlichen Gebrauch leichter alkalischer Wässer und mit Kohlensäurebädern behandelt und sehr günstige Erfolge erzielt, da die Eiweifsmenge im Urin rasch abnahm oder ganz verschwand und das Allgemeinbefinden ein besseres wurde. St. glaubt daher die Behauptung aufstellen zu können, dafs in der Reihe der Heilanzeigen von Franzensbad chronische Nierenerkrankungen nicht fehlen dürfen. von Hofmann-Wien.

Ein Fall von unilokulärem Nierenechinococcus. (Aus dem Blandinenstift zu Metz.) Von Arthur Meinel. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 10.)

Geschichte eines unilokulären Nierenechinococcus, welcher bei einem 21 Jahre alten Manne die Erscheinungen einer hydronephrotischen linksseitigen Wanderniere geboten hatte und durch Laparotomie entfernt worden war. Die Diagnose wurde erst nach geschehener Nephrektomie gestellt. Meinel bedauert die Vornahme dieses radikalen Verfahrens und bespricht die Möglickkeit, wie man sich durch eine genauere Kritik der Symptome in einem ähnlichen Falle künftig vor einem Irrtum in der Diagnose schützen könne. von Notthafft-München.

Hydronéphrose par kyste hydatique du rein. Von Dr. Truffier. (Société de chirurgie, Febr. 1900.)

Bei einem Mädchen von 18 Jahren war ein Leberechinococcus durch Punktion behandelt worden. In der Annahme, dafs es sich um ein Recidiv handle, wurde die Laparotomie vorgenommen, und es fand sich ein Hyda-

tidensack am unteren Nierenpol und ferner eine zweite Cyste, welche sich in und über die erste wölbte, jedoch völlig unabhängig von derselben war. Es war das hydronephrotisch ausgedehnte Nierenbecken, in welches der normale Ureter mündete. Die Pat. wurde durch Nephrektomie geheilt.

Koenig-Wiesbaden.

Über einen Fall von geheilter Hydro-Pyonephrose. Von B. Rank. (Virch. Arch., 164. Bd., S. 22.)

Dem Erlanger pathologisch-anatomischen Institute wurde zur Untersuchung die Niere eines an Apoplexie verstorbenen Mannes zugeschickt. Die Niere, welche den Eindruck einer grofsbeerigen Weintraube machte und nur wenig vergröfsert war, zeigte sich beim Durchschneiden fast vollständig von einer weifsen gipsbreiartigen Masse erfüllt, die im wesentlichen aus phosphorsaurem Kalk mit Spuren von P.-saurer Magnesia bestand. Das Nierengewebe selbst war bis auf eine ca. 1 cm im Durchmesser grofse Stelle verschwunden resp. durch Bindegewebe ersetzt. — Die mikroskopische Untersuchung derselben ergab: Hydronephrotische Schrumpfniere nebst Arteriosklerose. Wahrscheinlich entstand in diesem Falle durch irgend ein Hindernis, vermutlich durch einen Stein, eine primäre Hydronephrose, aus dieser durch Sekundärinfektion eine Pyonephrose, die durch Alkalisierung des Urins zum Niederschlag von phosphorsauren Salzen ins Nierenbecken führte. Die Pyonephrose gelangte dann durch Stillstand der Eiterung und Verkalkung der im Nierenbecken angestauten Eitermassen zur Heilung. Die Arteriosklerose im Verein mit der Entzündung hatte gleichzeitig zu einer Schrumpfung der Niere geführt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Treatment of septic infection of the kidneys and cystonephroses. Von Mc. Arthur. (Medicine Detroit, March 1901.)

Besprechung der Therapie der im Titel erwähnten Leiden mit besonderer Berücksichtigung der Indikationen zu operativem Eingreifen.

von Hofmann-Wien.

Eclampsia followed by temporary mental derangement. Von Mc Elroy. (Brit. Med. Journ. April 6, 1901.)

37jährige Frau im 6. Schwangerschaftsmonate. Seit 3 Wochen keine Kindsbewegungen; der Tod des Kindes vom Arzte konstatiert. Plötzliches Einsetzen eklamptischer Krämpfe, denen sich eine vorübergehende Geistesstörung anschlofs, insofern, als die hochgradig erregte Pat. ihre nächsten Verwandten nicht erkannte, ja dieselben sogar insultierte. Urin reichlich, enthielt Eiweifs, aber keine Nierenelemente. Heilung innerhalb einer Woche unter Behandlung mit Chloral, Abführmitteln, heifsen Umschlägen. Am 8. Tage nach Beginn der Erkrankung, nachdem sich die Pat. schon vollständig wohl fühlte und das Eiweifs vollständig aus dem Urin verschwunden war, ging ein macerierter Fötus ab. Die Temperatur war niemals über 38,0 gestiegen.

von Hofmann-Wien.

La pielonefrite in gravidanza. Von Prof. Pestalozza. (Rivista critica di clin. med. 1900, Nr. 44—47.)

Der Verf. berichtet über eine Reihe sehr interessanter Fälle und erklärt auf Grund seiner Beobachtungen die Infektion von seiten des Darmes für ebenso wichtig wie diejenige durch die Harnwege.

Er läfst daher im Anfang regelmäfsig eine Desinfektion der Blase oder auch des Darmes je nach der Natur des Falles vornehmen.

Bei besonders schweren Erkrankungen ist ein operativer Eingriff unvermeidlich. Koenig-Wiesbaden.

Sur trois cas de pyélonéphrite gravidique. Von Anderodias. (Soc. d'obstétr. de Paris 21. Februar 1901. La Presse méd. 1901, S. 108.)

Bei drei Frauen entstand im 4. resp. 7. Monat der Gravidität, bei zweien infolge Verstopfung, bei der 3. nach einer intensiven Diarrhoe eine Pyelonephritis. Der Urin enthielt jedesmal Reinkulturen von Colibacillen. Offenbar begünstigte der Druck des schwangeren Uterus auf den Ureter diese Infektion von Seiten des Darmkanals. Durch ausschliefsliche Behandlung des Darmtraktus heilten alle drei in kurzer Zeit.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Hydronéphrose congénitale. Von Delestre und Haret. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1900, S. 1069.)

Bei einer Frühgeburt, die intra partum gestorben war, fand man eine rechtsseitige Hydronephrose mit 110 gr Flüssigkeit angefüllt. Diese war dadurch entstanden, dafs der Ureter 2 mm unterhalb der Geschwulst durch fibröse Verwachsung undurchgängig geworden war; sonst war er ganz normal.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Suppuration rénale. Von Cardyn. (Société d'anatomie patholog. de Bruxelles 1901, 1. März.)

C. demonstriert eine Niere, die einer Kranken auf operativem Wege entfernt worden war. Das Becken der Niere war angefüllt mit Eiter, das Parenchym durchsetzt von Abscessen. Die Frau war vor einiger Zeit wegen eines Uterusfibromes operiert worden und litt seitdem an einer Ureterovaginalfistel. Wahrscheinlich war von der Fistel aus eine Infektion erfolgt, die eine ascendierende Pyelonephritis zur Folge hatte. Dreysel-Leipzig.

Neue Gesichtspunkte in der Behandlung von Nierenblutung, Nierenkolik und Nierenentzündung. Von Professor Dr. G. Klemperer. (Die Therapie der Gegenw. 1901, No. 1.)

Der Aufsatz trägt einen wesentlich polemischen Charakter und wendet sich gegen das Bestreben der Chirurgen, in Fällen von Nierenblutung, Nierenkoliken ohne rechtes anatomisches Substrat und neuerdings auch bei Nierenentzündungen eine Spaltung der Niere vorzunehmen resp. dieselbe zu entfernen. K. ist bekanntlich Anhänger der angioneurotischen Theorie für Fälle von sonst unerklärlichen Blutungen und stützt sich u. a. auf einen anatomischen Nierenbefund. Es wurde in einem Falle von Nierenblutung die blutende Niere entfernt, die sich bei späterer genauester Untersuchung als gesund erwies. Nun hat sich allerdings in der Mehrzahl aller hier in Betracht

kommenden Fälle mikroskopisch eine Veränderung in den Nieren nachweisen lassen, aber es bleiben doch noch Fälle genug übrig, bei denen dies schlechterdings nicht möglich war, und es sind weiterhin auch Beobachtungen mitgeteilt, bei denen nach einem bloſsen Einschnitt auf die Nierengegend oder selbst durch Eröffnung der Blase die Nierenblutungen nach Koliken schwanden. Die Erfolge der Chirurgen sind überdies noch nicht so glänzende, dass man operative Eingriffe ohne weiteres wagen dürfe, es sind Todesfälle und Recidive vorgekommen. Klemperer will deshalb die Operation reserviert wissen für Fälle, in denen alle Mittel der internen Behandlung, wozu neben psychischer Behandlung Bettruhe, Hydrotherapie und Elektrisieren gerechnet werden müssen, längere Zeit vergeblich angewandt sind.

So berechtigt die Einwände und Warnungen Klemperers sind, muſs man doch sagen, dass wir erst eine Reihe weiterer Beobachtungen mit genauem pathologisch-anatomischem Befund abwarten müssen, bevor wir zu einer entscheidenden Indikationsstellung kommen werden.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über einen Fall von „Bronze-Krankheit“ mit Hämaturie. Von Nobecourt und Merklen. (Arch. de Méd. des Enfants 1900, Nov.)

Verf. konnten einen Fall dieser seltenen Affektion beobachten. Die Krankheit beginnt gewöhnlich bald nach der Geburt, es besteht Icterus von wechselnder Intensität mit zeitweiliger Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten. Der spärliche Urin enthält Blut, die Temperatur ist meist subnormal. Der Tod tritt gewöhnlich nach 3—4 Tagen ein. Bei der Sektion findet sich das Blut von schwärzlicher Farbe, Kongestion der Leber. In den Nieren zeigen sich zahlreiche Hämorrhagien, vor allem in der Rindensubstanz, auch die Harnkanälchen enthalten rote Blutkörperchen. Über die Ätiologie ist nichts sicheres bekannt; man hält die Krankheit für infektiös, doch ist ein bestimmter Mikroorganismus noch nicht nachgewiesen.

Dreysel-Leipig.

Einfluſs subkutaner Gelatineinjektionen auf Nierenbeckenblutung. Von Gossner (Königsberg i. Pr.). Münchener medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 2.)

Ein Soldat hatte infolge von Pyelitis dextra $3^1/_2$ Monate an Blutharnen gelitten. Sämtliche dagegen angewendete Mittel hatten keinen Einfluſs ausgeübt. Infolgedessen nahm der behandelnde Arzt die subkutane Injektion von 200 ccm einer sterilen 2,5 prozentigen Gelatinelösung in die rechte obere Brustgegend vor, welche sehr schmerzhaft war; an der Injektionsstelle blieb stundenlang eine Anschwellung zurück; die gleichzeitig vorhandenen Schmerzen strahlten in die rechte Halsseite und den Arm aus und lähmten letzteren völlig; sodann traten ohne Temperaturerhöhung Mattigkeitsgefühl, Schwindelerscheinungen, Schmerzen in Kopf, Gelenken und Gliedern auf. Die Beschwerden hielten den ganzen Tag und die darauffolgende Nacht an. Aber: Von dem Tage an, welcher der Injektion folgte, blieben auch die Nierenbeckenblutungen aus.

von Notthafft-München.

Subkutane Gelatineinjektion bei Nierenblutung erwies sich nach einer Mitteilung Gossners im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. (Sitzung vom 8. Sept. 1900) als ein ausgezeichnetes Blutstillungsmittel. Nach Ausschlufs aller anderen Erkrankungen mufste man eine Pyelitis haemato membranacea vielleicht auf der Basis einer Calculose annehmen. Eine einmalige subkutane Gelatineinjektion brachte die Blutung zum Stehen, nachdem alle anderen Blutstillungsmittel, u. a. auch endovesicale 10% Kochsalz-Gelatineinjektionen versagt hatten.

Ludwig Manasse-Berlin.

Rupture of kidney and spleen. Von Gardiner. (Brit. Med. Journ., Dec. 22, 1990.)

Der Pat., ein 40jähriger Artillerist, stürzte vom Pferde und fiel mit der linken Seite auf. Er wurde sofort ins Spital gebracht, wo man keine äufserliche Verletzung fand. Der Verletzte war vollständig bei Bewufstsein und klagte nur über heftige Schmerzen in der linken Lendengegend. Er entleerte während des Tages 2 bis 3mal geringe Quantitäten blutigen Urins. Etwa 8 Stunden nach der Verletzung starb der Pat. Bei der Sektion fand man die linke Niere in zwei nahezu gleiche Teile gerissen. Ebenso war die Milz an ihrem unteren Ende rupturiert.

von Hofmann-Wien.

Wert der Radiographie für den Nachweis von Nierenkonkrementen. Von Madelung-Strafsburg. (Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 4. Vereinsbeil.)

Über den Wert der Radiographie für Nierensteine herrscht bekanntlich noch immer keine Einigkeit. Von der Zusammensetzung der Steine selbst abgesehen, scheint die Güte des Apparates von Einflufs zu sein. Madelung teilt in dem Unterelsässischen Ärzteverein in Strafsburg (Sitzung vom 22. Dez. 1900) einen Fall mit, bei dem bereits zweimal Sectio alta gemacht und ein Phosphatstein entfernt worden war. Nach der zweiten Operation zeigten sich Symptome von Beteiligung des Nierenbeckens, die Radioskopie ergiebt die Anwesenheit eines grofsen Steins in der linken Niere, der durch Nephrolithotomie entfernt wird. Der Stein erwies sich als Phosphatstein von lockerem Gefüge.

Ludwig Manasse-Berlin.

Beiträge zur Klinik der Nierensteine insbesondere ihrer gastro-intestinalen Erscheinungen. Von Sternberg. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 16, 1901.)

St. fafst die Ergebnisse dieser Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

„Zu den regelmäfsigen Erscheinungen der gewöhnlichen Nierenkolik gehören Magen- und Darmstörungen; letztere bestehen meist in schmerzhafter Verhaltung von Stuhl und Winden. Die Darmstörung schwindet mit dem Nachlassen des Schmerzanfalles. Während des Anfalles wird sie am besten durch Opium bekämpft.

Mit ausgeprägten Darmerscheinungen ist ein erhöhter Druck im arteriellen System verbunden.

Es giebt Fälle von Nierenkolik, in welche die gastrointestinalen Er-

scheinungen so sehr in den Vordergrund treten, daſs das Krankheitsbild wesentlich verändert wird und eine „gastro-intestinale Form der Nierenkolik“ entsteht.

Bei der diagnostischen Erwägung solcher atypischen Fälle hat man zu beachten, daſs bei der Nierenkolik eine Druckempfindlichkeit des Ureters am Mac Burneyschen Appendixpunkte auftreten kann, sowie daſs in manchen Fällen des Leidens Veränderungen des Harns lange vollständig fehlen können.

Ein wesentliches diagnostisches Hilfsmittel kann die Besänftigung des Schmerzes durch steiles Erheben des unteren Rumpfendes abgeben.“

St. macht darauf aufmerksam, daſs den älteren Ärzten die gastrointestinalen Symptome wohl bekannt waren, während sie in der neueren Zeit zum groſsen Teile in Vergessenheit geraten sind und berichtet über 3 Patienten, bei denen diese Erscheinungen von Seite des Magen- und Darmtraktes so sehr in den Vordergrund traten, daſs sie die Hauptrolle im Krankheitsbilde spielten. von Hofmann-Wien.

Über Anurie. Von Kraft. (Hospitals Tidende 1900, Nr. 29.)

K. fand unter 2958 Autopsien 40 mal Steine im Nierenbecken und im Ureter und zwar 15 mal doppelseitig, 15 mal links- und 10 mal rechtsseitig. Bei doppelseitiger Kalkulose war 4 mal totale Anurie vorhanden gewesen. Verf. führt ausführlich 9 Fälle von kalkulöser Anurie an und kommt auf Grund seines Materials zu folgenden Schlüssen:

1. Es können sich in den Nieren selbst gröſsere Steine finden, ohne daſs klinische Symptome bestehen.
2. Steine können in beiden Harnleitern eingeklemmt werden, ohne andere Symptome als Anurie.
3. Eine Narkose genügt, um die Uretermuskulatur an der Einklemmungsstelle schlaff zu machen.
4. Der Stein kann als Folge hiervon wieder in das Nierenbecken gelangen, und der Urin freien Abfluſs bekommen.
5. Ein Stein kann im obersten Teile des Harnleiters eingeklemmt sein, ohne Reflexanurie zu erzeugen.

Die Behandlung bei kalkulöser Anurie hat in der Nephrotomie zu bestehen. Auch bei Fällen mit Reflexanurie soll rasch operiert werden, die Chloroformnarkose ist hierbei jedenfalls wertlos und darum zu verwerfen.

Dreysel-Leipzig.

Painless calculous pyonephrosis without fever; nephrectomy; recovery. Von Doran. (Brit. Med. Journ. March. 2, 1901.)

Es handelte sich um eine 38jährige Frau, welche seit einem Jahre eine Schwellung in der rechten Seite beobachtet hatte. Es bestanden dabei keine nennenswerten Schmerzen, nur zeitweise Brechreiz. Niemals Blut im Urin, Koliken oder Fieber. Objektiv war eine vergröſserte bewegliche Niere rechterseits nachweisbar. Nephrektomie auf transperitonealem Wege. Nach der Operation durch kurze Zeit Fiebererscheinungen, dann ungestörte Heilung. Die exstirpierte Niere war bedeutend vergröſsert; ihr oberer Teil

in einen mit dickem Eiter erfüllten Hohlraum umgewandelt, während die untersten Calices durch 2 Steine ausgefüllt waren. Ureter total obliteriert. D. hält den Prozeſs für einen gonorrhoischen, zumal da sich eruieren lieſs, daſs der Gatte der Pat. an Urethralstriktur und Cystitis litt.

von Hofmann-Wien.

Interessanten Fall von Steinniere demonstrierte Steiner in der „Berliner medizinischen Gesellschaft“ am 28. November 1900 (Berliner klinische Wochenschrift 1900, Nr. 51).

Derselbe war besonders deshalb interessant, weil die Diagnose, die zwischen Tuberkulose und Kalkulose schwankte und durch die anderen Untersuchungsmethoden nicht gesichert werden konnte, erst durch die Nierenpalpation mit Bestimmtheit gestellt wurde. Die palpierende Hand fühlte nämlich sowohl in Rücken- wie in Seitenlage des Patienten deutlich die Steine in der nicht vergröſserten, hoch oben an normaler Stelle liegenden Niere; es war daselbst deutlich ein rauhes Reiben zu konstatieren. Die Exstirpation ergab ein Präparat, das neben bedeutender Einschmelzung des Parenchyms und starker Destruktion der noch vorhandenen Nierensubstanz von Hunderten von Steinen verschiedener Gröſse durchsetzt war.

Paul Cohn-Berlin.

Demonstration eines Nierensteines. Von Fehn. (Berliner Verein f. innere Med. 1901, 4. Febr.)

F. demonstriert einen bei der Sektion gewonnenen Nierenstein, der den Ureter vollständig verlegt, aber keine klinischen Erscheinungen verursacht hatte. Auſserdem fand sich bei dem an Lungentuberkulose verstorbenen Kranken noch ein groſser retroperitoneal gelegener Abscess, der mit der linken Niere in Verbindung stand; Hydronephrose dieser Niere und Dilatation des Ureters. An der Einmündungsstelle des linken Ureters in die Blase war ein groſser Nierenstein fest eingeklemmt, dessen Kern aus Harnsäure, dessen Mantel aus phosphor- und kohlensaurem Kalk bestand.

Dreysel-Leipzig.

Calcul du bassinet et des calices. Von Dr. Fossard. (Soc. Anat. 1899.)

Bei der Sektion einer an Bronchopneumonie verstorbenen 54jährigen Frau fand Verf. als zufälligen Nebenbefund eine vollständige Zerstörung der rechten Niere. Dieselbe war nur noch ein derb sclerotischer Sack, welcher einen 6,80 g schweren Stein von gelblich-roter Farbe umschloſs. Der Stein hatte die Form einer Koralle, wobei die Ästchen den in die Kelche hineingewachsenen Partien entsprechen.

Koenig-Wiesbaden.

Some work bearing upon the preventive treatment of oxalate of lime, gravel and calculus. Von L. Scott. (British Med. Journ. 1900, 13. Okt.)

Bei einer immerhin ziemlich beträchtlichen Anzahl von Personen, bisweilen Kindern, doch vorwiegend Erwachsenen, die an wiederholten Anfällen von Nierenkoliken und Ausscheidung von Nierengries leiden, werden nach den Anfällen kleine Oxalatsteine entleert. Bei derartigen Kranken ist die prolongierte

Anwendung von Magn. sulfur. 2,5 in Lösung eventuell in Verbindung mit einem milden Diureticum, z. B. Kal. citrat., nachmittags oder abends empfehlenswerth. Allgemeiner Ernährungszustand und Diät müssen aufserdem sorgfältig überwacht werden. Dreysel-Leipzig.

Renal colic. Von Bruce. (Treatment in Practical Med.)

B. empfiehlt bei Nierenkoliken:

Kal. nitr. 2.0
Tinct. hyoscyam. 4.0
Aqu. ad 30.0

DS. alle 6 Stunden zwischen den Mahlzeiten zu nehmen, bis der akute Anfall vorüber ist.

Unterstützend wirkt dabei noch reichlicher Genufs von heifsem Wasser, Warmhalten der Abdominal- und Lumbalgegend, Beseitigung einer eventuell vorhandenen Obstipation durch Einlauf oder Kalomel.

Dreysel-Leipzig.

The use of Piperazin in Nephrolithiasis. Von Ch. J. Aldrich. (New York. Med. Journ. 1900, 29. Sept.)

A. berichtet über zwei Fälle von Nephrolithiasis, bei denen er Piperazin mit gutem Erfolge angewandt hat. Der eine Kranke, ein 36jähriger Mann, litt an Nierenkoliken und Ausscheidung von Nierengries. Nach 16tägigem Gebrauch von 1—2 gr. Piperazin täglich in 1/4 Liter Wasser waren die Beschwerden geschwunden, der Stein war in der Blase nachweisbar. Bei dem 2. Falle, einer 30jähr. Frau mit Nierensteinen, bestanden schwere Anfälle von Hämaturie. Nach 8wöchentlichem Gebrauch von 1—5 gr. Piperazin täglich war eine bedeutende Besserung eingetreten. Dreysel-Leipzig.

Beitrag zur Frage der operativen Behandlung der Nierensteine. Von Nobel. (Amer. Journ. of Obstetrics and diseases of Women and Children 1900, März.)

Die 42jährige Kranke N.'s hatte vor 5 Jahren einen Anfall von Nierenkolik durchgemacht, ohne dafs Steine abgegangen waren. Seitdem bestand Cystitis und ein Gefühl von Schwere in der linken Nierengegend. Im Abdomen links war eine ziemlich grofse Geschwulst nachweisbar, offenbar die vergröfserte Niere. Der Urin der rechten Niere reagierte sauer, enthielt Eiweifs und Blut, hyaline und granulierte Cylinder; der Urin der linken Niere enthielt nur wenig Eiter und Albumen; Temperatur 37,7. Exstirpation der linken Niere, die von zahlreichen Eiterherden durchsetzt und deren Parenchym fast ganz zerstört war. Im oberen Teile des Ureters befand sich ein Stein. Die Kranke genas. Dreysel-Leipzig.

Beobachtungen aus der Nieren- und Ureterenphysiologie. Von Dr. Warschauer. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 15.)

Aus den vom Verf. an Pat. der Casperschen Klinik angestellten Beobachtungen lassen sich hinsichtlich der Nieren- und Ureterenphysiologie folgende Schlüsse ziehen: Werden die Ureterenkatheter bis ins Nierenbecken vorgeführt, so tropft der Urin in dauernder Folge aus den Kathetern ab, das Nierenbecken ist drainiert, und zwar fliefst der gesamte Urin durch den

ins Nierenbecken oder weit in den Ureter hinaufgeschobenen Katheter ab und es läuft nichts nebenher in die Blase, wie in vielen Fällen in einwandsfreier Weise festgestellt werden konnte. Zieht man jedoch den Katheter etwas zurück, so entströmt der Urin nicht mehr kontinuierlich tropfenweise, sondern in kürzeren Zwischenräumen entleeren sich immer eine gröſsere Anzahl von Tropfen hintereinander, wie durch eine Kontraktion veranlaſst, und zwar erfolgen die beiderseitigen Kontraktionen nicht synchron. Die jedesmal entleerte Urinmenge ist verschieden, doch ist im allgemeinen die im selben Zeitraum auf beiden Seiten bei gesunden Nieren entleerte Quantität ziemlich die gleiche.

Das Sondieren der Ureteren ist nicht schmerzhaft, wohl aber das Einspritzen von Flüssigkeit, wodurch dieselben ausgedehnt werden, während letzteres im Nierenbecken nur als dumpfe Empfindung angegeben wird. Daſs der reno-renale Reflex, bei welchem ein Krampf des einen Ureters vom anderen her ausgelöst werden kann, existiert, konnte an einem Falle während der Untersuchung deutlich festgestellt werden. In einem anderen Falle wurde das Vorhandensein einer rückläufigen Strömung von Urin in die Ureteren konstatiert, wodurch die Möglichkeit dieses Vorkommens sichergestellt ist, doch ist es jedenfalls ziemlich selten, wie denn auch eine Infektion der Ureteren von der Blase aus resp. durch den Katheterismus der Ureteren durch das permanente Herabströmen frischen Harns ziemlich sicher verhindert wird.

Eine Diagnose der Pyelitis durch Mikroskopie des Sediments ist nicht möglich, da unter vielen Fällen dieser Erkrankung die sogen. keulenförmig geschwänzten, dachziegelartig aneinander gelagerten Epithelien nur selten gefunden wurden, dagegen fanden sich fast immer, neben weiſsen Zellen, viel gröſsere, diesen ähnliche stark granulierte Gebilde. Der Ureterenkatheterismus kann dadurch erschwert resp. unmöglich werden, daſs die Mündungen an abnorm gelegenen Stellen sich befinden, sei es tief im Sphinkter, oder selbst in der Pars posterior urethrae; sie können auch von Neoplasmen oder der hypertrophischen Prostata bedeckt sein; schwierig sind sie oft bei cystitisch geschwellter Schleimhaut, bei Trabekel- oder Divertikelblase zu entrieren. Das Vorschieben der Katheter kann durch eine Schleimhautfalte, durch einen Calculus oder eine Narbe behindert sein, wobei vorher ein Spasmus des Ureters ausgeschlossen werden muſs. Bei Frauen kann der Ureter durch Adnexerkrankungen komprimiert, geknickt oder torquiert und dadurch undurchgängig werden; in einem Falle konnte der Katheter deshalb nicht vorgeschoben werden, weil die erkrankte dislozierte Niere den Ureter in seinem Verlaufe verbogen hatte. Paul Cohn-Berlin.

Beiträge zur Lehre von der Nierenfunktion. Von Dr. L. Lipman-Wulf. (Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 3.)

Methylenblau dem Körper subkutan oder per os einverleibt kommt bekanntlich im Harn entweder unverändert oder als sogenannte Leukobase (Chromogen) zur Ausscheidung und ist von vielen Forschern, besonders der französischen Schule, benutzt worden, um die Durchlässigkeit der Nieren zu

prüfen. Die vielfach widersprechenden Angaben der einzelnen Autoren suchte der Verf. durch eine Reihe von Tierexperimenten in der Poliklinik von Posner aufzuhellen. Für gesunde Kaninchen stellte er fest, dafs nach der subkutanen Injektion von 1 Milligramm Methylenblau die Ausscheidung $^1/_2$—2 Stunden später beginnt, das Maximum der Ausscheidung zwischen der 5. bis 6. Stunde liegt, und die Dauer der Ausscheidung 24—52, in einem Falle sogar bis 100 Stunden beträgt. Die Ausscheidung hat einen kontinuierlich-cyklischen Verlauf, d. h. sie beginnt mit raschem Anstieg und verläuft mit allmählichem Abklingen. Der Verf. prüfte dann weiter die Durchlässigkeit für Methylenblau an Tieren, bei denen künstlich Nephritis erzeugt war; auch hier ergaben sich keine einheitlichen, für die menschliche Pathologie völlig einwandsfrei zu verwertenden Resultate, wenn es auch scheint, dafs durch die krankgemachte Niere die Ausscheidung des Farbstoffes schneller als normal erfolgt.

Der Verf. ist dann schliefslich dazu übergegangen, festzustellen, wo denn in der Niere die Ausscheidung der Farbstoffe erfolgt, Versuche, die an die Arbeiten Heidenhain's und Ehrlich's anknüpfen. Er benutzte bei seinen Experimenten Wollschwarz, die Biondilösung und andere Farbengemische und kam zu dem Resultate, dafs sie in den Epithelien der Tubuli contorti und der Henleschen Schleifen zur Ausscheidung gelangen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Over de uitscheiding van chloroform langs de nieren. Von J. H. Wagener. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1900, Bd. II, p. 624.)

Verf. hat an 15 Personen Versuche über die Ausscheidung des Chloroformes durch die Nieren angestellt. Zur Anwendung kam die Resorcinkali- und die Naphtholkaliprobe. Bei zwei Fällen ergab sich ein schwach positives Resultat. W. zieht die Resorcinkaliprobe vor; mit dieser ist Chloroform noch in einer 0,004 $^0/_0$ igen wässerigen Lösung nachweisbar. Eine Temperatur von 65° C. ist für das Gelingen der Probe am günstigsten.

Dreysel-Leipzig.

Bemerkungen zur diagnostischen Verwertung des Blutgefrierpunktes. Von Prof. A. v. Korányi. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 16.)

Verf. betont, dafs aus dem Blutgefrierpunkte nur dann auf eine Erkrankung beider Nieren geschlossen werden darf, wenn eine reflektorische Niereninsuffizienz, verursacht durch einseitigen Nierenschmerz bei vollkommener Gesundheit der anderen Niere, oder eine mechanische Niereninsuffizienz, hervorgerufen durch grofse Bauchgeschwülste, ausgeschlossen werden kann. Die Gefrierpunktserniedrigung beträgt bei ausreichender Nierenthätigkeit 0,56°, höchstens 0,58°; 0,59° bedeutet schon Niereninsuffizienz; abweichende Befunde sind gewöhnlich auf Fehlerquellen zurückzuführen, z. B. erniedrigt der Kohlensäuregehalt den Gefrierpunkt des Blutes um 0,01—0,03 und mufs das Blut vor der Untersuchung mit O behandelt werden. Es dürfen ferner nicht weniger als 10—15 ccm Blut verwendet werden,

und zwar braucht man nicht erst Serum herzustellen, da dieses und Blut denselben Gefrierpunkt haben. Der bis jetzt einzig zur Kryoskopie zu verwendende Apparat ist der von Beckmann angegebene.

Paul Cohn-Berlin.

Kasuistischer Beitrag zur Indikationsstellung von Nierenexstirpationen auf Grund der Bestimmung des Blutgefrierpunktes. Von Wiebrecht. (Centralbl. f. Chir. 1900, Nr. 52.)

Bei dem Kranken W.'s handelt es sich um einen kräftig gebauten, kachektischen, 52jährigen Mann. In der linken Nierengegend war ein mannskopfgroſser Tumor zu konstatieren. Der Urin war frei von abnormen Bestandteilen. Von der linken Niere war kein Urin zu erhalten. Harnstoffgehalt des Urines der rechten Niere 17,8$^0/_{00}$, Gefrierpunkt 1,35, Gefrierpunkt des Blutes 0,60°. Der Tumor, der mittels Lumbalschnittes entfernt wurde, erwies sich als eine Struma subrenalis maligna der linken Niere und wog 2 Pfund. Der Kranke nahm nach der Operation beträchtlich an Körpergewicht zu. Der Gefrierpunkt des Urines betrug nunmehr 1,41, der des Blutes 0,58. Bei einem Gefrierpunkte des Blutes von 0,60 traten hier also keine üblen Folgen auf. Verf. meint, daſs man die Grenzen, innerhalb der man aus dem Verhalten des Blutgefrierpunktes auf ausreichende Nierenthätigkeit schlieſsen kann, etwas weiter ausdehnen muſs, als dies bisher geschah.

Dreysel-Leipzig.

Funktionsfähigkeit der Nieren und Nephrectomie. Von H. Kümmell. (Münch. med. Woch. 1900, 30. Okt.)

Der Katheterismus der Ureteren zu diagnostischen Zwecken läſst sich nicht immer anwenden und führt bisweilen auch nicht zum Ziele. Für solche Fälle sind zur Bestimmung der Funktionsfähigkeit der Nieren folgende Methoden am Platze:

1. Bestimmung des Harnstoffgehaltes,
2. Bestimmung des Gefrierpunktes des Urines,
3. des Blutes,
4. Anwendung von Methylenblau oder Phloridzin mit folgender Urinuntersuchung.

Die zuverlässigste Methode ist die dritte. Ein Sinken des Gefrierpunktes unter 0,56° ist ein sicheres Zeichen einer mangelhaften Funktionsfähigkeit der Nieren.

Dreysel-Leipzig.

Hydronephrose infolge von Ureterknickung. Von Reimann. (Wiener klin. Wochenschr. 1901, Nr. 11.)

R. referierte in der Wiener Gesellschaft der Ärzte über eine 36jährige Frau, welche seit 2 Jahren eine Geschwulst in der rechten Oberbauchgegend bemerkte. Die auf Grund genauer Untersuchung gestellte Diagnose Hydronephrose wurde bei der Operation bestätigt. Der durch retroperitonealen Nierenschnitt bloſsgelegte Hydronephrosensack war doppelganseigroſs. Da sich herausstellte, daſs das Abfluſshindernis in einer Knickung des Ureters lag, welche durch einfaches Hinaufziehen der Niere nicht beseitigt werden konnte, wurde der Hydronephrosensack exstirpiert, das Nierenbecken durch

zweireihige Naht geschlossen, mit Ausnahme einer kleinen Drainageöffnung, welche nur durch wenige Tage offen gehalten wurde. Vollständige Heilung.

von Hofmann-Wien.

Néphrotomie pour pyélonéphrose. Von Le Dentu u. Mouchet. (Acad. de méd., 26. Febr. 1901. La Presse méd., S. 88.)

Die Pyelonephritis war durch einen Spulwurm (Ascaris lumbr.) hervorgerufen, und zwar war dies dadurch ermöglicht worden, dafs eine Eingeweideschlinge mit der Niere verwachsen war. Durch Nephrotomie wurde der Pat. von diesem seltenen Übel befreit.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A sinus of the kidney. Von T. J. Biggs. (J. of cut. and gen.-ur. Diss. Januar 1901, Therap. Reports.)

Bei einem 36jährigen Manne hatte sich infolge einer vor drei Jahren ausgeführten Entfernung der r. Nebenniere eine Nierenfistel auf der r. Seite gebildet, die ins Nierenbecken führte und aus der fortwährend Urin und Eiter flofs. Dreimal war vergebens der Versuch, sie zu schliefsen, gemacht worden, so dafs die Nephrektomie vorgeschlagen wurde, was aber der Pat. entschieden, sowie überhaupt jeden weiteren operativen Eingriff ablehnte. Daher wurde der Pat., nachdem die Fistelränder ausgekratzt worden waren, mit steriler Gaze, die mit Bovinine (einem amerikanischen Blutpräparate) getränkt war, tamponiert und dieser Verband alle drei Stunden erneuert. Aufserdem bekam er innerlich Urotropin 3 mal tägl. 0,5 gr. Nach vierzehn Tagen wurde nur reine Bovininelösung in die Wunde eingeträufelt und durch eine entsprechende Bandage in der Fistel zurückgehalten. Der Pat. konnte nach im ganzen dreiwöchentlicher Behandlung als vollständig geheilt entlassen werden. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Contribution à la chirurgie conservatrice dans le traitement des rétentions rénales. Von Dr. Verrière. (Thèse de Lyon 1899.)

Die Arbeit beschäftigt sich ganz ausschliefslich mit denjenigen Retentionen, deren Sitz in der Nähe des Nierenbeckens liegt. Er hat 20 einschlägige Fälle aus der Litteratur zusammengestellt und kommt zu folgenden Schlüssen: Zur rationellen Behandlung einer Urinretention mufs unbedingt festgestellt werden, ob der Harn septisch oder aseptisch ist, ob die Retention eine komplete, inkomplete oder intermittierende ist, wo das Hindernis sitzt und namentlich, wie sich jede Seite einzeln verhält, ob eine Niere gesund ist, oder nicht.

Experimentelle und klinische Erfahrungen haben nun bewiesen, dafs selbst bei ganz alten Retentionen ein relativ sehr grofser Teil des Organs seine Funktion behält und dafs andererseits auch kleine Partien für die Funktion noch aufserordentlich wertvoll sein können.

Die Nephrectomie wegen Retention will V. daher auf das Mindestmafs reduziert sehen und nur dann ausführen, wenn alle Versuche, den Abflufs wieder herzustellen gescheitert sind. Als solche bezeichnet er unter anderen den Katheterismus der Ureteren, Nephropexie, partielle Abtragung des Nierenbeckens, Ureteroplastik, Uretero-Pyeloneostomie etc. etc. Wenn die

Ansichten über die konservierende Behandlung auch wohl etwas zu weit gehen, schliefsen sie sich doch einem von Albarran vertretenen Standpunkt an dafs man selbst bei Nierenfistel nur dann exstirpieren dürfe, wenn die volle Funktionsfähigkeit absolut sicher festgestellt sei. Koenig-Wiesbaden.

Two cases of renal surgery. Von J. Duke. (Lancet 1900, 29. Sept.)

Fall I: 28jähriger indischer Soldat mit Nierensteinsymptomen; erst bei einer zweiten Operation wurde nach mehrmaliger Punktion der Niere ein 2 gr schwerer Stein gefunden.

Fall II: 35jähriger Mann mit Nierenkolik. Bei der Nephrotomie fanden sich in der Niere mehrere Cysten, aber keine Steine.

Dreysel-Leipzig.

Anurie post-operatoire. Néphrotomie. Guérison. Von Leguen. (Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris T. XXV, p. 580.)

Es handelt sich um eine 39jährige Kranke, bei der Nélaton wegen linksseitiger Hydronephrose die Nephrectomie ausgeführt hatte. Nach der Operation bestand 8 Tage Wohlbefinden, dann stellten sich heftige Schmerzen rechts und Anurie ein. Am 2. Tage machte L. die Nephrotomie; dabei entleerten sich ca. 200 cbcm Urin. Ein Stein war weder im Nierenbecken noch im Ureter zu konstatieren. Der Ureterenkatheterismus von oben misslang. Die Urinsekretion begann sogleich nach der Operation, und zwar anfangs ausschliefslich durch die Fistel, nach 8 Tagen auch auf natürlichem Wege. Schliefsung der Fistel nach 46 Tagen, Heilung. Die Ursache der Anurie blieb unaufgedeckt. Dreysel-Leipzig.

Über einen Fall von Nephrotomie wegen Nierenblutung infolge einseitig hämorrhagischer Nephritis. Von Dr. Hans Laurent. (Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 13.)

Laurent berichtet über einen Fall von einseitiger Nierenblutung aus der Schedeschen chirurgischen Klinik in Bonn. Die Blutung wurde so abundant, dafs Nephrotomie gemacht werden mufste. Der Pat. ging an einem Wunderisypel zu Grunde. Bei der Sektion fanden sich in beiden Nieren Zeichen einer chronisch parenchymatösen Entzündung, die links viel stärker ausgebildet war, als rechts; eine Erklärung dafür, dafs es auf der rechten Seite zu Blutungen kam, fand sich aber nicht, die Zeichen von interstitieller neben parenchymatöser Nephritis lassen sich wenigstens nicht so deuten. Ludwig Manasse-Berlin.

Nierenexstirpation nach Nephrotomie. Von E. Herczel. (Gesellschaft d. Budapester Spitalärzte. Oktober 1900. Pester med.-chirurg. Presse 1901, S. 14.)

Ein 21jähriger Schmied erkrankte im Anschlusse an einen Tripper an linksseitiger Pyonephrosis gon. Durch lumbalen Einschnitt wurden 6 l Eiter entfernt. Da jedoch nach anfänglicher Besserung die Beschwerden wieder auftraten, wurde $^{3}/_{4}$ Jahr später die Nephrectomie gemacht, wodurch der Pat. vollständig wiederhergestellt wurde.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Spaltung der Nieren mit Resektion des Nierengewebes bei akuter Pyelonephritis mit miliären Abscessen. Von Lennander. (Nord. Med. Archiv 1901, Afd. I, H. 1.)

L. berichtet über 5 Fälle von akuter Pyelonephritis mit miliären Abscessen, welche er in der im Titel angeführten Weise behandelt hat. Vier Kranke genasen, einer starb an Sepsis. Die Niere wird durch den Sectionsschnitt oder eine hinter demselben gelegene Incision gespalten, die kranken Partien excidiert, dann aber nicht vernäht, sondern mit steriler Gaze tamponiert, um eine ausgiebige Drainage herzustellen. L. ist nun auf Grund seiner Erfahrungen der Ansicht, dafs die akute Pyelonephritis häufiger einseitig ist, als man bisher dachte und dafs die Veränderungen der Niere oft nicht sehr ausgebreitet sind, so dafs es bei frühzeitig gestellter Diagnose und bei Zeiten ausgeführter Operation möglich ist, einen grofsen Teil der erkrankten Niere zu retten, so dafs er seine natürliche Funktion wieder aufnehmen kann.

von Hofmann-Wien.

Chirurgie du rein et de l'uretère. Von Dr. Rochet. (Paris 1900, Steinheil.)

Der vorliegende Band R.s bildet die Fortsetzung und den Schlufs des 1895 angefangenen Werkes. In gleicher Weise wie damals über Harnröhre Blase und Prostata enthält dieser Teil die gesamte Chirurgie der Niere und der Harnleiter nicht allein vom operativen Standpunkt aus, sondern auch die wesentlichsten klinischen Formen, Indikationen und Endresultate.

Das Buch ist, wenn auch eigentlich für den klinischen Unterricht bestimmt, doch auch ganz vornehmlich für den Praktiker von grofsen Werte, welcher nicht in der Lage ist, die Fachlitteratur zu verfolgen. Zahlreiche klare und gut ausgeführte Abbildungen ersetzen langwierige Beschreibungen und erleichtern das Verständnis.

Selbst Spezialisten, welche sich über den Stand der Frage der Nierenchirurgie unterrichten wollen, werden in dem Werk stets die nötige Belehrung finden.

Koenig-Wiesbaden.

Conservative Operation für renale Retention infolge von Strikturen oder Klappenbildung am Ureter. Von Dr. Christian Fenger, Chicago. (Archiv für kl. Chir. Bd. 62, Heft 3.)

Ein einseitiges, den Strom des secernierten Urins verlegendes Hindernis kann sich von der Niere abwärts an folgenden Punkten finden:

I. In den Nierenkelchen oder in einem der Ureterenäste (partielle Cystonephrosis).

II. Am Ausgange des Ureters aus dem Nierenbecken.

III. Im Laufe des Ureters.

I. Sobald das Hindernis in der Niere gelegen, ist der totale Sektionsschnitt mit der Trennung der Scheidewände zwischen den Retentionssäcken und dem Nierenbecken angezeigt, indem man so aus einem multilokulären Sacke einen unolokulären macht. Bis jetzt nur ein hier einschläglicher Fall von Fenger berichtet.

II. 26 mal wurde wegen eines Hindernisses am Ausgang des Ureters aus dem Becken mit ganz verschiedenen Operationsmethoden operiert.

Die transpelvische Operation — älteste Methode — ist notwendig bei grofsen cystonephrotischen Säcken wegen der Schwierigkeit, dem Ureter aufserhalb des Nierenbeckens beizukommen. Diese Operation wurde 9 mal ausgeführt; 2 Patienten starben; in 2 Fällen hatte die Operation keinen Erfolg; in 5 Fällen war die Operation von Erfolg begleitet.

Die meisten Chirurgen wählten den extrapelvischen Weg:

a) Die Resektion des Ureters und Wiedereinpflanzung ins Nierenbecken (Uretero-pyelo-neostomie). Die Resektion und Reimplantation wurde 6 mal ausgeführt, 3 mal mit Erfolg.

b) Plastische Operation am Ureter und Nierenbecken am Sitz der Klappe oder Striktur.

Der Ureter wurde von aufserhalb der Striktur bis hinauf aufgeschnitten, und dann eine quere Vereinigung der Längswunde herbeigeführt.

Diese Operation wurde 9mal ausgeführt; kein Patient starb. In einigen Fällen war die Stenose des Ureters am Nierenbeckenende gelegen, in anderen war die Obstruktion einzig durch die schiefe Implantation des sonst normalen Ureters verursacht.

c. Die Pyeloplikativ-plastische Operation am Nierenbecken.

Falls die Ureteröffnung bei seitlicher Implantation von normalem Kaliber ist, so wird die Urinpassage frei, wenn man die Insertion des Ureters an das unterste Ende des Nierenbeckens verlegt; dies wird erreicht entweder indem eine Verkürzung des Übermafses an Beckenwand durch Faltung derselben gegen ihr Lumen und Vereinigung der Falten durch Naht-Pyeloplikation (Israels), oder durch Excision eines Teiles der erweiterten Nierenbeckenwand und Schliefsung des Defektes durch Nähte (Albarran's capitonnage).

III. Sitzt die Obstruktion im Ureter, so kann die Ureterolysorthosis, welche in Lösung der um eine Ureterenknickung befindlichen Adhäsionen besteht (Rafin), notwendig werden.

Zweimal wurden plastische Operationen am Ureter ausgeführt. Longitudinale Trennung des strikturierten und obliterierten Ureters durch die Striktur nach oben und unten bis in den normalen Ureter, dann quere Vereinigung dieses Schnittes auf sich selbst. S. Jacoby-Berlin.

Nephrektomie. Von Heaton. (Brit. Med. Journal, Febr. 2, 1901.)

H. berichtet in einem in der Midland Med. Society gehaltenen Vortrage über 3 Fälle von erfolgreicher Nephrektomie.

1. Einer 34jährigen Frau war vor 3 Jahren der Uterus auf vaginalem Wege entfernt worden. Bald nach der Operation begannen stetig zunehmende Beschwerden, welche auf eine rechtsseitige Pyonephrose hindeuteten. Ein vor etwa $^3/_4$ Jahren vorgenommener Versuch, die rechte Niere auf lumbarem Wege zu entfernen, mifslang wegen massenhafter, sehr fester Adhäsionen. Es wurde daher vor einem

Monat die abdominale Nephrektomie mit günstigem Erfolge vorgenommen.

2. Rechtsseitige Hydronephrose infolge Striktur des Ureters. Nephrektomie auf lumbarem Wege. Heilung. (Alter und Geschlecht des Pat. ist nicht angegeben.)
3. Rechtsseitige Nephrektomie auf lumbarem Wege wegen wiederholter Hämaturie und Pyurie bei einem 17jährigen Knaben. Heilung.

Bemerkenswert ist, dafs in allen drei Fällen einige Tage nach der Nephrektomie die Harnstoffausscheidung bedeutend höher war, als vor der Operation. von Hofmann-Wien.

Psychose post-opératoire consécutive à une néphrotomie. Von Picqué. (Soc. de chir. 6. März 1901. Nach La Presse méd., S. 104.)

Bei einer Pat. wurde wegen tuberkulöser Pyelonephritis die Nephrotomie gemacht. Bald nach der Operation erkrankte sie unter sehr schweren maniakalischen Erscheinungen, die eine Isolierung nötig machten. Infolgedessen wurde die ganze erkrankte Niere entfernt, wodurch die Pat. vollständig wiederhergestellt wurde. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

La néphrite parenchymateuse chronique des tuberculeux. Von L. Landouzy u. L. Bernard. (La Presse méd. 1901, S. 121.)

Die Verf. berichten über 6 Phtisiker, welche unter den Erscheinungen der chronischen parenchymatösen Nephritis erkrankten. Bei 2 ergab die Obduktion grofse weifse - Nieren. Bei allen ergab die Methylenblauprobe eine Hypermeabilität der Nieren für diesen Farbstoff. Die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung des Blutserums ergab eine Verminderung der molek. Konzentration gegenüber der Norm, während sie bei der interstitiellen Nephritis erhöht ist, ebenso verhielt sich gewöhnlich die molekuläre Konzentration des Urins. Es besteht also ein gewifser Grad von Impermeabilität der Niere. Betreffs Pathogenese müssen wir wohl annehmen, dafs diese Formen von Nephritis Folgen einer Intoxikation des Tuberkelbazillengiftes sind, wie ja dieser Mikroorganismus mit Vorliebe das Nierenparenphym schädigt. Diese Nierenerkrankungen, welche von den meisten Lehrbüchern in ihrem Zusammenhang mit Lungentuberkulose zu wenig gewürdigt sind, sind praktisch ungeheuer wichtig, einmal deswegen, weil sie sehr oft ungeheuer schleichend verlaufen, um plötzlich sehr schwere Erscheinungen hervorzurufen, dann auch weil sie auf Diagnose einer Phtisis pulmonum leiten können. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Pathogénie de la tuberculose dans les organes génito-urinaires. Von L. Stordeur. (Le Progrès Méd. Belge 1901, 1. Jan.)

Die primäre Tuberkulose des Urogenitalapparates findet sich am häufigsten an den Nieren und Nebenhoden; von diesen Stellen aus wird dann rasch der übrige Teil der Harn- und Sexualorgane ergriffen. Sekundär befällt die Tuberkulose Prostata, Samenblasen, Blase und Hoden. Tuberkulose der Genitalorgane findet sich häufig kombiniert mit Lungentuberkulose. Dreysel-Leipzig.

Pyélonéphrite tuberculeuse. Von Cardyn. (Société d'anatomie patholog. de Bruxelles 1901, 1. März.)

C. demonstriert die Nieren eines Mannes, der unter den Symptomen einer eitrigen Cystitis zu Grunde gegangen war. Es fand sich Hydronephrose links, tuberkulöse Pyonephrose rechts und eine tuberkulöse Ureteritis rechts.

Verneuil bemerkt hierzu, dafs die tuberkulöse Niere stark hypertrophisch war, und dafs diese Hypertrophie sehr rasch eingetreten sein mufste, da drei Wochen vor dem Tode davon noch nichts nachweisbar gewesen war.

Dreysel-Leipzig.

Die Nierentuberkulose und ihre chirurgische Behandlung. Von O. Simon. (Beitrag z. klin. Chirurgie, 30. Bd. 1901, S. 1.)

Wegen Nierentuberkulose wurden an der Heidelberger Universität 35 Patienten (25 Frauen, 10 Männer) operiert. 10 waren 20—30 Jahre, 18 waren 30—40 Jahre, 3 unter 20 und 4 über 40 Jahre alt. In 30 Fällen handelte es sich um käsigkavernöse Formen, meist vom unteren Pol ausgehend, in 2 Fällen um Abscesse an beiden Polen, in den übrigen um gröfsere und kleinere Eiterhöhlen an allen Stellen in Mark und Rinde. In 2 Fällen waren Steine im Nierenbecken. In 9 Fällen waren perinephritische Herde, in 13 Fällen der Ureter, in 8 Fällen die Blase, in 3 die andere Niere und nur in 2 Fällen die Genitalien (einmal Vulva, 1 Hodentuberkulose) miterkrankt. Tuberkelbazillen wurden nur in 27 % der Fälle nachgewiesen, dreimal wurde durch Tuberkulininjektion die Diagnose gestellt, elfmal durch Cystoskopie und dreimal durch Ureterenkatheterismus; in den übrigen Fällen auf Grund der bekannten Symptome der Nierentuberkulose, wie Hämaturie etc.

Bei den Operationen kam stets, mit Ausnahme eines Falles, in welchem der Simonsche Schnitt mit Resektion der elften Rippe gemacht wurde, der Czernysche quere oder schiefe Lumbalschnitt zur Anwendung. Es wurde 22mal die Nephrostomie gemacht, die aber 15mal noch eine Nephrektomie nötig machte. Die Resultate bei den 7 ausschliefslich Nephrostomisierten sind: Mortalität = 57,1 %; Heilung = 4,5 %; Besserungen = 13,6 %. Die Nephrektomie wurde 11mal primär, 16mal sekundär gemacht. Von diesen sind 13 dauernd geheilt, 7 gebessert, 3 Todesfälle infolge Operation, so dafs wir als geheilt 48,1 % betrachten können. Von den sämtlichen Operierten sind noch am Leben 17 = 48,5 %, wovon 13 vollständig genesen sind = 37,1 %; 11 starben im Laufe eines Jahres an intercurrenten Krankheiten, die übrigen infolge der Operation. Die Nephrektomie zeigt auch nach dieser Statistik weit bessere Resultate als die Nephrostomie, doch ist letztere als Palliativoperation sowie als eventuelle Vorbereitung für eine sekundäre Nephrektomie indiziert. Eine primäre Exstirpation des Ureters ist nur ausnahmsweise nötig. Die chirurgische Behandlung wird durch eine interne wirksam unterstützt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Tuberculose rénale gauche. Von Dr. J. Bouglé. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1901, Nr. 2.)

Der Fall ist dadurch besonders bemerkenswert, dafs der Katheterismus

der Ureteren einen sicheren diagnostischen Beweis der einseitigen Erkrankung lieferte und hierauf gestützt, die Nephrektomie vorgenommen werden konnte, welche zur definitiven Heilung führte.

Es handelte sich um eine 81 Jahre alte Wärterin, welche hereditär nicht belastet war und auch schwerere Erkrankungen nicht durchgemacht hatte. Dez. 1897 bekam Pat. Schmerzen in der linken Nierengegend und bald darauf leicht blutig gefärbten Urin, sowie Schmerzen vor und nach der Miktion. Höllensteineinspülungen waren sehr schmerzhaft und ohne Erfolg. Die Pat. magerte rasch ab und war bald unfähig, zu arbeiten. Bei der Palpation konnte man eine Schwellung in der linken Nierengegend nachweisen, welche von fester, gleichmäfsiger Konsistenz war und weder fluctuierte noch Unebenheiten auf der Oberfläche erkennen liefs. Im übrigen wurden alle Organe normal gefunden bis auf eine leichte Dämpfung in der Lungenspitze.

Die Cystoskopie ergab an der linken Ureterenmündung eine kleine Ulceration, im übrigen die Blasenschleimhaut stark gerötet, vascularisiert ohne tiefere Veränderungen. Nach Einführung des Katheters in den linken Ureter, was leicht gelang, läfst sich im Nierenbecken eine Retention von 65 ccm trüben Urins feststellen. In einigen Stunden gelingt es, 400 ccm Urin aus der linken Niere durch den Ureterenkatheter zu gewinnen; der Urin der rechten Seite wird nicht katheterisiert, um eine Infektion der vermutlich gesunden Niere zu vermeiden, sondern zu diesem Zweck der Blasenurin entnommen. Die genaue Untersuchung ergab:

	Retentionsurin d. l. Niere	Aus dem l. Ureter	Blasenurin
Farbe	sehr blafs-trüb	sehr blafs-trüb	bräunlich-trüb
Reaktion	alkalisch	alkalisch	sauer
Spec. Gew.	1006	1005	1019
Harnstoff	2,52 °/₀₀	2,12 °/₀₀	15,18 °/₀₀
Phosphorsäure	0,184 °/₀₀	0,175 °/₀₀	1,42 °/₀₀.

Nach dieser Analyse war die fast völlige Funktionsunthätigkeit der linken Niere erwiesen und die Exstirpation dieses Organs gerechtfertigt. Die Operation sowie die Wundheilung verliefen glatt. An dem anatomischen Präparat erschien das Nierenbecken erweitert, und im Parenchym lag eine eiterige Caverne von etwa Mandarinengröfse, welche mit zahlreichen kleinen käsigen Herden kommunizierte.

28 Monate nach der Operation war die Pat. noch völlig beschwerdefrei, der Urin frei von Blut und Eiter. Das Allgemeinbefinden war so gut, dafs die Pat. wieder voll ihren schweren Dienst versehen konnte.

Koenig-Wiesbaden.

Tuberculose du rein droit ayant donné naissance à un abscès froid qui s'est ouvert dans le gros intestin. Von Férouelle. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1900, S. 1014.)

Ein 30jähriger Fuhrmann, wegen Phthisis pulmonum ins Krankenhaus aufgenommen, bekam plötzlich Schmerzen in der rechten Seite, zugleich bemerkte man dort in der Regio iliaca einen etwa orangegrofsen, harten, un-

regelmäfsig konfigurierten Tumor. Der Urin war absolut klar und eiweifsfrei. Nach etwa 8 Wochen verschwand die Geschwulst, die für eine circumskripte pericökale Peritonitis gehalten wurde, vollständig. 2 Monate später wurde der Urin purulent und sehr eiweifsreich. Die Obduktion des einige Wochen darnach infolge der Lungenschwindsucht gestorbenen Patienten ergab eine Verlötung der rechten Niere mit dem Colon und von diesem aus führte eine unregelmäfsige Öffnung in eine Abscefshöhle der Niere die mit käsigem Eiter angefüllt war, so dafs also offenbar der früher bemerkte Tumor ein kalter Abscefs der Niere war, der ins Colon eingebrochen und daher scheinbar wieder verschwunden war. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Primary renal Tuberkulosis. Von O. G. Ramsay. (Annals of Surg. 1900, Oct.)

Die Schlufsfolgerungen R.s lauten: 1. Bei primärer Nierentuberkulose ist wegen der Malignität der Affektion immer eine chirurgische Behandlung indiziert. 2. Nephrotomie hat nur als palliative Operation zur Beseitigung bedrohlicher Symptome zu gelten; sie ist kein Hindernis für eine nachträgliche Nephrektomie. 3. Resektion einzelner erkrankter Herde ist ein ungenügender Eingriff, weil dabei fast immer tuberkulös erkranktes Gewebe zurückbleibt. 4. Nephrektomie, resp. Nephro-Ureterektomie ist in jedem geeigneten Falle indiziert. 5. Contraindikation bildet Erkrankung der zweiten Niere oder Tuberkulose anderer Organe. 6. Tuberkulose der Blase bildet jedoch keine Contraindikation, ebensowenig kleine Herde in der Lunge 7. Der Ureter wird bei der Nephrektomie am besten mit entfernt, da sonst leicht eine bleibende Fistel entsteht. 8. Die Heilresultate werden mit der Verbesserung der Operationstechnik und Verbesserung der diagnostischen Hilfsmittel noch günstigere werden. Dreysel-Leipzig.

Tuberculose rénale. Von Mayer. (Société d'anatomie pathologique de Bruxelles 1900, 30. Nov.)

M. demonstriert eine Niere, die Depage wegen Tuberkulose exstirpiert hatte. Der Urin war trübe, von fötidem Geruch gewesen; Tuberkelbazillen waren nicht gefunden worden. Die Krankheit hatte vor 3 Jahren, im Anschluss an die Entfernung eines Blasensteines begonnen. In der exstirpierten Niere bestanden neben einer Kaverne noch die Zeichen einer Nephritis parenchymatosa. Dreysel-Leipzig.

Tuberculose du rein droit, compliquée d'une abondante hémorrhagie intravésicale. Cystotomie suspubienne. Néphrectomie lombaire droite. Guérison. Von Lauvers. (Annales de la soc. belge de Chirurg. 100, S. 296.)

Bei dem 34jährigen Pat. mit tuberkulöser Familienanamnese, der seit 2 Jahren an Schmerzanfällen in r. Nierengegend und seit einigen Monaten an häufigem und schmerzhaftem Urindrang mit Entleerung von eitrigem Harn litt, mufste wegen hochgradiger Harnverhaltung die Cystotomia suprapubica gemacht werden. Die ad maximum gedehnte Blase war mit Blutcoagulis erfüllt. Die Blasenschleimhaut war normal, dagegen flofs aus r. Ureter Blut aus. Nach Schlufs der Blasenwunde wurde am andern Tag

die hochgradig tuberkulös veränderte Niere mittelst Lumbalschnitts entfernt. Heilung der Lumbalwunde mit geringer Fistel, der Blasenwunde dagegen per primam. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Nephrektomie wegen Nierengeschwulst. Von C. H. Stratz und R. de Josselin de Jong. (Mitt. aus d. Grenzgeb. der Med. und Chir. Bd. V, H. 2.)

Bei der Kranken der Verff. war seit ca. 5 Jahren ein langsam wachsender Tumor von unregelmässig knolliger Beschaffenheit in der Ileocökalgegend vorhanden. Aufserdem bestanden Blutungen aus Uterus und Blase. Die Urinmenge betrug 1000 bis 1800 cbcm. Der Tumor verkleinerte sich nach Entleerung gröfserer Harnmengen. Diagnose: Rechtsseitige Wanderniere mit intermittierender Hydronephrose. Exstirpation der Niere. Makroskopisch glich diese einem z. T. fettig degenerierten Cystadenom, mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein Struma aberrans der Nebenniere.

Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von Nierentumor. Von Ellbogen. (Prager med. Wochenschr. Nr. 17, 1901.)

Eine 35jährige Frau merkte seit $1^1/_2$ Jahren Zunahme des Bauchumfanges, ohne sonstige Beschwerden zu verspüren. Bei der Untersuchung fand sich eine kindskopfgrofse, weiche Geschwulst in der linken Seite des Unterleibs, welche durch transperitoneale Nephrektomie entfernt wurde. Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Tumor als eine Grawitzsche Struma suprarenalis. von Hofmann-Wien.

Einen Fall von **Papillomatose des Nierenbeckens und Ureters** mit Hydronephrose stellte Francke in der Ges. der Charité-Ärzte zu Berlin am 18. 1. 1901 vor. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 28.)

Die 72jährige Patientin bekam vor 4 Jahren plötzlich starke Hämaturie, die 1—2 Tage anhielt; seitdem war der Urin öfters leicht blutig gefärbt; subjektive Symptome irgend welcher Art fehlten vollständig. In der rechten Nierengegend fand sich ein kindskopfgrofser, prallelastischer Tumor mit höckriger Oberfläche; der Urin ist trübe, das Sediment enthält viel Leukocyten und Epithelien, aber keine Cylinder, keine roten Blutkörperchen, keine Geschwulstpartikel. Das durch Nephrektomie gewonnene Präparat besteht aus einem dünnwandigen, mehrkammerigen Sack, der nur noch an einer kleinen Stelle etwas Nierensubstanz enthält; die Schleimhaut ist übersäet mit gröfseren und kleineren Exkrescenzen, die das Ureterlumen fast verschliefsen, ein Papillom ist taubeneigrofs; mikroskopisch handelt es sich um typische gutartige Papillome, die an keiner Stelle in das daruntergelegene Bindegewebe hineingewuchert sind. — Bezüglich der Pathogenese handelt es sich nach der Ansicht des Vortr. um eine primäre Senkungsniere, in welcher sich sekundär durch den Reiz des stagnierenden und katarrhalischen Urins die Papillome gebildet haben; dagegen ist Geheimrat König der Ansicht, dafs allerdings die Senkungsniere das Primäre ist, dafs aber nur die Gonorrhoe einen derartigen Prozefs hervorgerufen haben könne.

Paul Cohn-Berlin.

Two cases of Lipoma of the kidney. Von L. Barlow. (British Med. Journ. 1900, 29. Sept.)

Lipome der Nieren sind sehr selten; sie unterscheiden sich etwas von denen anderer Organe. Der Sitz ist nicht der Hilus, wo normaler Weise viel Fett sich befindet, sondern das freie Ende der Niere, das gewöhnlich ganz frei von Fett ist. Die zwei von B. beschriebenen Lipome wurden erst bei der Sektion entdeckt. Sie hatten die Gröfse einer Nufs und besafsen. obwohl sie scharf umgrenzt waren, keine eigentliche Kapsel. Die Lipome der Niere stellén meist nur pathologische Kuriositäten dar und haben eine klinische Bedeutung nur, wenn sie bedeutende Gröfse erreichen, wie in dem Falle von Warthin, wo das Lipan 2 Pf. wog, bei Lebzeiten diagnostiziert und exstirpiert worden war. Dreysel-Leipzig.

Un cas de pyélite avec Kyste hydatique du rein. Von Dr. M. Klaeff. (Annales des mal. des org. gén.-urin 1900, Nr. 10.)

Der Pat. K.'s, 46 Jahre alt, welcher früher weder Syphilis noch Tripper durchgemacht hatte, bemerkte plötzlich Eiter in seinem Urin, welcher nach 2 Monaten wieder verschwand und nur einen leichten Schmerz in der rechten Seite zurückliefs. Einige Jahre später traten wiederholte Anfälle von Schmerz in der rechten Seite, fast vollständige Anurie, Kopfschmerzen und Appetitmangel auf. Nach einem solchen Anfall war der Urin eitrig und enthielt membranöse Fetzen. In den nächsten 8 Jahren traten die Anfälle alle 3 bis 4 Monate auf und verliefen ganz typisch. Erst zu dieser Zeit wurden Echinokokkenhaken nachgewiesen und jeder Anfall war mit Abgang eines gröfseren Membranstückes begleitet. In der freien Zeit enthielt der Urin nur Filamente, ähnlich wie bei chronischer Gonorrhoe.

Der Pat. hatte früher einen Echinococcus der Milz gehabt und war davon mit Erfolg operiert worden. Koenig-Wiesbaden

Sarcoma of kidney; nephrectomy by Langenbuchs method; recovery. Von Buck. (Brit. Med. Journ., Dec. 22, 1900.)

Der mächtige, von einem Langenbuchschen Längsschnitt aus exstirpierte Tumor erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein kleinspindelzelliges Sarkom der rechten Niere. Die Pat., ein 14jähr. Mädchen, erholte sich rasch nach dem Eingriffe und war zwei Monate nach der Operation noch vollständig gesund. von Hofmann-Wien.

Cancer du rein. Von Dr. Loeper und Dr. Chifolia. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1901, Nr. 2.)

Die Verf. beschreiben eine Niere, welche von Poirier durch Operation gewonnen wurde. Das eigentliche Nierengewebe ist völlig geschwunden und das ganze Organ in einen grofsen hydronephrotischen Sack verwandelt. Der Innenraum ist überall mit papillomatösen Wucherungen austapeziert, welche sich mikroskopisch als Carcinom erweisen. Den Ausgang hat die Geschwulst von den Kelchen und dem Nierenbecken genommen.

Koenig-Wiesbaden.

Report of a Case of Hematuria Due to Renal Carcinoma. Von F. Bierhoff. NewYork Med. Journ. 1900, S. 805.)

Bei einer 50jährigen Frau, welche an Hämaturie litt, sah man bei der cystoskopischen Untersuchung einen Blutklumpen aus der rechten Ureterenöffnung etwa 1 cm weit in die Blase hineinragen, während aus der linken klarer Urin flofs. Die Operation ergab eine karzinomatöse rechte Niere, die entfernt wurde. Seitdem ist die Patientin ganz gesund. Bemerkenswert ist dieser Fall dadurch, dafs zur Diagnose alle anderen Hilfsmittel versagt hatten. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

3. Erkrankungen der Harnleiter und Harnblase.

Anatomie et physiologie vasculaire et nerveuse de la vessie. Von J. H. Keiffer. (La Gynäkologie, August 1901. Nach La Presse med., S. 95.)

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dafs die Schleimhaut des Blasenhalses ungewöhnlich reich an Blutgefäfsen und an Ganglienzellen ist, die in engstem Connex mit den Gefäfsen stehen. K. glaubt daher zum Schlusse berechtigt, dafs beim Miktionsakt in erster Linie das Verhalten dieser Blutgefäfse mafsgebend sei, dafs eine Vasodilatation den Verschlufs und eine Vasokonstriktion die Eröffnung der Blase bestimmt. Dafs also der Antrieb zur Miktion von der Blasenschleimhaut ausgeht und dafs die Arbeit der Muskulatur erst in zweiter Linie und zwar zur Vollendung dieses Aktes oder zur Verhinderung desselben zur Geltung kommt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Eine Harnblasenschussverletzung. Von B. Bayerl. (Münch. Medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 19.)

Beschreibung des Krankheitsverlaufes einer Blasenschufsverletzung (Flobertpistole) bei einem 8jährigen Knaben, bei welcher es zur Urininfiltration kam. Nach geschehenen Incisionen heilte das ganze Leiden in etwas mehr als acht Tagen ab. Das Projektil hatte die vordere Blasenwand über dem Os pubis durchbohrt; es war dabei nur zu einer Einschufsöffnung gekommen. Das Projektil war durch eine Incisionswunde wieder ausgetreten.

v. Notthafft-München.

Einen Fall chronischer Cystitis interstitialis stellte Hugo Feleki in der Sitzung der Budapester Poliklinik (Orvosi Hetilap 1900) vor.

Der 20jährige Pat. litt schon im Alter von 4 und 17 Jahren an Blasenkatarrh. Vor $1^1/_2$ Jahren traten abermals Harnbeschwerden auf. Es wurden vom behandelnden Arzte Blasenspülungen vorgenommen. Das Leiden verschlimmerte sich jedoch, so dafs das Harnen äufserst schmerzhaft, der Drang stets häufiger wurde und die Kapazität der Blase stetig abnahm (derzeit 30—35 gr). Die Blasenwand nahm an Dicke derart zu, dafs dieselbe, mit der Steinsonde untersucht, als starr und uneben zu fühlen war. Autor hält diesen Fall für eine seltenere Erkrankung, gleich jenen, die er bereits vor zwei Jahren publiziert hat. Bei den damals publizierten Fällen liefs sich

eine vorausgegangene Gonorrhoe als ätiologisches Moment feststellen, während hier die Pathogenese nicht geklärt werden konnte. Leider verspricht die Therapie nicht viel Erfolg. Sehr wichtig ist es jedoch, den Pat. mit Blasenspülungen nicht zu quälen. Grofse Quantitäten Flüssigkeit reizen die Blasenwandung und führen stets zu einer Verschlimmerung des Zustandes. Die Therapie soll in Instillationen oder in Waschungen mit kleinen Quantitäten von Flüssigkeiten bestehen. Der günstigste Erfolg ist schon dann erreicht, wenn Pat. bei Pausen von $1^1/_2$—2 Stunden seine Blase ohne Schmerzen zu entleeren in der Lage ist und mit der Heilung der Schleimhaut der Blase auch der Urin qualitativ zur Norm zurückkehrt.

Eugen Roth-Budapest.

Cystitis mit inkrustierten Geschwüren der Blase. Von Latzko. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 18, 1901.)

L. demonstrierte in der Wiener Gesellschaft der Ärzte eine Patientin, welche vor zwei Jahren an akuter Cystitis erkrankt war. Die bald nach dem Beginne der Erkrankung vorgenommene Cystoskopie zeigte neben den Erscheinungen der akuten Cystitis multiple Geschwürsbildung im Fundus und den seitlichen Blasenwänden. Diesen kleinen Geschwüren safsen schneeflockenartige, zum Teil flottierende Gebilde auf. Auf Blasenspülungen und innere Medikation besserte sich der Zustand der Kranken, doch war nach einem Monate die Urinreaktion immer noch alkalisch und man fand bei der Cystoskopie im Bereiche des Trigonums zwei Stellen mit einem weifsen, ins Blaseninnere vorragenden Belag. Da weder Urotropin noch Blasenspülungen eine weitere Besserung bewirkten, wurde $^1/_4$ Jahr nach Beginn der Erkrankung das Curettement per urethram vorgenommen, doch liefsen sich nur die obersten Schichten der aus Phosphaten bestehenden Konkremente entfernen. Nach dem Eingriff stellte sich vorübergehende Besserung ein. Als die Beschwerden wieder auftraten, wurde abermals exkochleirt, mit dem gleichen vorübergehenden Erfolge. Im ganzen wurde das Curettement 12mal ausgeführt. Ein Jahr nach Beginn der Erkrankung entschlofs L. sich zu einem radikalen Eingriffe, führte die Sectio alta aus, in der Absicht, die Inkrustationen mit dem scharfen Löffel zu entfernen. Als sich dies als nicht ausführbar erwies, exzidierte er die Konkremente samt ihrer Basis. Die Heilung verlief glatt. Seit der Operation sind zwar wieder neue Geschwürsbildungen und umschriebene Cystitiden aufgetreten, doch kam es niemals zur Inkrustation.

von Hofmann-Wien.

Cystite hémorrhagique due au bacille d'Eberth. Von H. Vincent. (Soc. de biol., 9. März 1901. La Presse méd., S. 107.)

V. hat bei einem 21- und 22jährigen Typhuskranken während der Rekonvalescenz das plötzliche Entstehen einer Cystitis beobachtet. Der Urin enthielt Blasenepithelien, rote und weifse Blutkörperchen, ferner Bakterien, die morphologisch und kulturell absolut mit echten Typhusbazillen identisch waren und die Widalsche Reaktion zeigten. Unter Blasenwaschungen heilte die Cystitis in vier resp. fünf Tagen. V. hat übrigens

unter 46 Typhuskranken 9mal den Eberthschen Bacillus im Urin nachweisen können, ohne dafs es zum Blasenkatarrh gekommen war.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Formaldehyde as represented by the Preparation known as Cystogen in genito-urinary Diseases. Von H. J. Scherk. (J. of cut. and gen.-ur. Diss. Januar 1901, Therap. Reports.)

Cystogen, ein Formaldehydpräparat, wirkt intern ausgezeichnet bakteriecid und eiterhemmend. Bei akuter Gonorrhoe wirkt es allein reizend, dagegen ist es dann sehr gut in Verbindung mit Santelöl, ca. 0,2 gr alle 4 Stunden. Auf diese Weise wurden 25 Fälle geheilt. Bei chron. Gonorrhoe giebt man 0,3 gr auf 1 Glas Wasser alle 4 Stunden. Mit günstigem Erfolge wirkte es weiter in 5 Fällen von Phosphaturie. Am besten wirkt es bei jeder Form von Cystitis. Man giebt es daher zweckmäfsig vor und nach jeder Operation der Harnwege, um den Urin aseptisch zu machen oder zu erhalten.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Hématémèse dans l'infection urinaire. Von Guyon. (Acad. de méd., 26. Febr. 1901. Nach La Presse méd., S. 87.)

In drei Fällen von Harnvergiftung, wovon zwei durch Harnröhrenstrikturen, einer durch Harnröhrenstriktur und Tumor der Blase verursacht worden waren, entstand Bluterbrechen. Der eine davon, der in comatösem Zustand eingeliefert wurde, starb. Die Obduktion ergab aufser der Striktur und Harnröhrenabscessen nur eine Blutunterlaufung des Pylorusgewebes. Die beiden anderen Fälle, wovon der mit Striktur während der Rekonvalescenz, der mit dem Blasentumor einige Tage vor der Operation Blutbrechen bekam, genasen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Sur la technique de la cystoskopie. Von Dr. Ferria. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1901, Nr. 4.)

Verf. hebt die Mängel der gewöhnlichen Irrigationscystoskope hervor. Bei denjenigen, welche einen doppelten Kanal haben, sind die Lumina der Kanäle so eng, dafs leicht Verstopfungen vorkommen, oder aber das Gesichtsfeld aufserordentlich eingeengt. Andere Modelle, bei denen behufs Erneuerung der eingespülten Flüssigkeit der optische Apparat entfernt werden mufs, sind in der Handhabung zu umständlich, und auch diejenigen, bei denen ein seitlich angebrachtes Rohr zum Ein- und Auslauf dient, sind schwer zu handhaben, lenken die Aufmerksamkeit des Untersuchenden für kurze Zeit ab, gestatten während des Wasserwechsels keine Beobachtung und verschieben sich während der Irrigation in ihrer Lage. Alle diese Übelstände hat Verf. beseitigt, indem er an einem solchen Instrument einen Doppelhahn anbrachte, welcher leicht von einem Finger der das Cystoskop haltenden Hand gestellt werden kann. Beim Vorschieben des kleinen Hebers strömt Wasser in die Blase und beim Zurückziehen fliefst es ab. Es ist so möglich, ohne die Beobachtung zu unterbrechen, eine permanente Wechselung des Wassers vorzunehmen.

Gleichzeitig wird noch ein einfacher, recht zweckmäfsiger Cystoskophalter beschrieben.

Koenig-Wiesbaden.

Frequence des calculs vésicaux chez les enfants hovas. Von Pothérat. (Soc. de chir., 20. März 1901. Nach La Presse méd. S. 123.)

Nach den Beobachtungen Fontoynonts kommen Blasensteine bei den Hovas (auf Madagaskar) sehr häufig vor, namentlich aber bei Kindern. Innerhalb zwei Jahre betrafen von 18 Fällen 13 Kinder, darunter mehrere Säuglinge. In einem Falle sah er 10 Steine, sämtlich von Taubeneigröfse. Die Steine waren meist Oxalate, seltener Urate. Entfernt wurden sie 4 mal durch Extraktion per vias naturales, 1 mal durch Sectio perinealis und 9 mal durch Sectio alta mit 1 Todesfall. Über die Ätiologie der Krankheit bei diesen Kindern herrscht absolutes Dunkel.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Geschwulstbildung in den grofsen Harnwegen. Von O. Busse. (Virch. Arch., 164. B. 1901, S. 119.)

Im ersten Falle handelte es sich um einen 60 jährigen Mann, der seit 20 Jahren an periodisch auftretender Hämaturie mit Schmerzen in der r. Bauchseite litt, aufserdem bildete sich eine Geschwulst in dieser Gegend. Durch Nephrektomie wurde ein hydronephrotischer Sack mit 650 gr blutig-serösem Flüssigkeitsinhalte entfernt; doch erlag der Pat. der Operation. Die Obduktion ergab, dafs die Innenwand des Nierenbeckens und die Schleimhaut des ca. fingerdicken, stark geschlängelten Ureters über und über mit papillären Geschwulstmassen, die nach der Blase zu immer mächtiger wurden, bedeckt war. In der r. Blasenhälfte selbst waren ca. hühnereigrofse zottige Tumoren und die r. Uretermündung durch solche umstellt und verschlossen, während die linke Blasenhälfte nebst zugehörigem Ureter und Niere vollständig normal waren. Mikroskopisch bestanden diese Geschwülste aus fibrillärem Gewebe mit einem Überzuge von geschichteten Epithelien von durchaus gutartigem Charakter.

Im zweiten Falle war bei einem 50 jährigen Manne, der seit 7 Jahren an intermittierender Hämaturie und Schmerzen, in der l. Nierengegend litt, durch Nephrektomie ein hydronephrotischer Tumor entfernt worden. Dieser sowie der linke Ureter nebst linker Blasenhälfte war gleichfalls, wie vier Monate später durch Obduktion festgestellt werden konnte, von ganz ähnlichen Tumormassen wie im ersten Falle bedeckt, nur mit dem Unterschiede, dafs ein Teil der Geschwülste in der Blase krebsig degeneriert war. Hier war die rechte Blasenhälfte mit Ureter und Niere normal.

In beiden Fällen hatten die Geschwulstmassen den Ureter vollständig verstopft und zur Hydronephrose geführt. Offenbar handelte es sich in beiden Fällen um eine krankhafte Anlage der grofsen Harnwege auf einer Seite und sie zeigen, dafs auch die gutartigen Tumoren der Harnwege oftmals nur scheinbar lokale Leiden darstellen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Blasenveränderungen bei Portio- und Cervixcarcinomen. Von Dr. W. Zangemeister-Leipzig. Arch. f. Gynäk. Bd. 63.

Verf. studierte bei inoperablen Carcinomen die Veränderungen, welche

in der Blase beim Heranwachsen des Carcinoms zu sehen sind. Die Kenntnis derselben ist von Bedeutung

1. für die Frage der Operabilität,
2. für die technische Ausführung der Exstirpation des Krebses.

Es werden Krankenberichte von 15 inoperablen Fällen resp. Recidiven, bei welchen ausgesprochene Veränderungen vorhanden waren, angeführt, desgleichen 8 Fälle, bei welchen die vaginale Totalexstirpation ausgeführt wurde, obgleich schon mehr oder wenig belangreiche Blasenveränderungen vorhanden waren. Während die ersten Fälle hauptsächlich dem Studium der allmählich zunehmenden Veränderungen in der Blase dienen, haben die operierten Fälle den Zweck, die Grenze der Operabilität, den Charakter der sichtbaren Anomalien zu zeigen.

Zunächst mufs hervorgehoben werden, dafs nur solche Carcinome Veränderungen in der Blase bedingen, welche in den vorderen Quadranten ihrer Nachbarschaft übergreifen, dafs es aber viele Carcinome giebt, welche nach einer anderen Richtung hinausgewuchert und dadurch inoperabel geworden sind, ohne Blasenaffektionen zu machen, dafs es andererseits auch inoperable Fälle giebt, welche nur nach der Blase zu gewuchert sind, demnach ohne die cystoskopische Untersuchung für operabel gelten müssen.

Die Veränderungen lassen sich in drei Gruppen einteilen:

1. Solche, welche aus einer Fernwirkung des Krebses entstanden sind und die Operabilität nicht beeinträchtigen; die Blase ist noch frei von spezifisch carcinomatösen Elementen.

   Hierher gehören:

   Verzerrung des Blasenbodens spez. des Trigonums nach einer Seite oder nach dem Carcinom zu, nach hinten;

   Empordrängen des Blasenbodens nach dem Blaseninneren, besonders wenn das Karcinom einen grofsen Tumor darstellt (Portio);

   ferner Cirkulationsstörungen: Hyperämie, ektatische Venen und Hämorrhagien in der Blasenwand.

2. Solche, welche die Operabilität meist sehr schwierig gestalten resp. die radikale Operation ausschliefsen, ohne dafs jedoch in der Blase schon spezifisch carcinomatöse Herde zu sehen sind.

   Hierher gehören:

   Das Auftreten von Querwülsten und Falten im Blasenboden, besonders hinter dem Trigonum;

   das bullöse Oedem, eine von Kolischer bei entzündlichen Erkrankungen der Blasennachbarschaft zuerst beobachtete und so benannte Erscheinung, bei der Teile des Blasenbodens mit kleinen graurötlichen, durchscheinen-Bläschen bedeckt sind.

   Ferner Empordrängen einer Uretérenmündung, welche auf einen Hügel oder Knoten zu liegen kommt, wahrscheinlich ein Zeichen, dafs der betr. Ureter schon

eng vom Carcinom umwachsen ist, der austretende Urinstrahl erscheint bisweilen auffallend kräftig, die Pausen der Entleerung sind grofs.

3. Solche, bei welchen sich carcinomatöse Wucherungen in der Blase zeigen; als solche sind anzusehen:
   Rundliche rotblaue Knötchen;
   warzige Wucherungen, oft Granulationen, oft spitzen Condylomen ähnlich, von rotweifser Farbe;
   mehr flache Erhebungen, unregelmäfsig höckerig, häufig schon mit Ulcerationen versehen;
   ausgedehnte ulcerierte Partien.

Als Grenze für die Operabilität ist das Auftreten von Querwülsten anzusehen, wie auch Winter (Diagn. 1896, p. 280) annimmt. Für zweifelhafte resp. schwierige Fälle ist die Ureterensondierung zu empfehlen, um den Ureter besser schonen zu können.

Nach den bisherigen Untersuchungen gehen Cervixkarcinome schneller auf die Blase über als Portiokarcinome, und es kommt bei Blasenveränderungen bei Cervixkarcinomen leichter zum Recidiv.

Die nach dem cystoskopischen Bild direkt gezeichneten Blasenbodenbilder sollen die Veränderungen veranschaulichen und auch dem weniger Geübten die Erkennung erleichtern. Dieselben müssen im Originale nachgesehen werden.

Über Meningitis tuberculosa bei Tuberkulose des männlichen Geschlechtsapparates. Von M. Simmonds. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 19.)

Ausgehend von einem einschlägigen Falle weist Verf. darauf hin, dafs er schon früher auf die aufserordentlich häufige Veranlassung der Meningitis tuberculosa des Mannes durch Urogenitaltuberkulose aufmerksam gemacht habe. Neuere Beobachtungen ergeben, dafs fast die Hälfte der an Gehirntuberkulose gestorbenen Männer ältere tuberkulöse Prozesse der Harnwege, speziell der Prostata und der Samenblasen, aufwiesen, während kaum 10 % lungenschwindsüchtiger Männer Gehirntuberkulose zeigten. Dieses häufige Zusammentreffen von Meningen- und Genitaltuberkulose hat aber nur für die Individuen jenseits der Pubertät Geltung; dieser Umstand und drei Beobachtungen, dafs bei mit Urogenitaltuberkulose Behafteten die Tuberkulose der Meningen unmittelbar auf die Heirat folgte, lassen daran denken, dafs die mit dem Geschlechtsverkehr einhergehende stärkere Kongestion nach den Genitalien die Verschleppung der Keime hervorrufen mag.

v. Notthafft-München.

4. Erkrankungen der Urethra und des Penis.

Un cas tératologique rare. Von J. Lorthior. (Journ. de chir. et Annal. de la soc. belge de chir. 1901, S. 82.)

L. bringt die hochinteressante Photographie eines 18jährigen Mannes, die vor etwa 30 Jahren von Figueira in Lissabon angefertigt wurde.

Aufser einem überzähligem Bein mit 10 Zehen, das am Perineum sitzt, hat derselbe folgende Mifsbildung: Zwei gut ausgebildete Penis, zwei Hodensäcke, aber nur mit je einem Testikel. Der Urin wurde zu gleicher Zeit durch beide Penis entleert, ebenso fand stets Erektion beider Glieder statt und Ejakulation durch beide Kanäle und zu gleicher Zeit. Während des Coitus hatte er stets dieselbe Wollustempfindung, gleichgiltig, ob er den rechten oder linken Penis zum Akte benutzte. Es handelt sich offenbar in diesem Falle um einen Fötus inclusus. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A case of „spurious Hermaphroditism". Von J. Ch. Brown. (British Med. Journ. 1900, 31. März.)

Es handelt sich bei dem Falle B.s um ein 20jähriges Mädchen ohne jede Menstruation. Clitoris, Vagina, Hymen waren vorhanden, das Becken, sowie der ganze Habitus war weiblich, Brüste, Uterus und Adnexe fehlten. Im rechten Labium majus war ein ovaler Körper fühlbar, von dem aus sich ein Strang bis zum Leistenkanal verfolgen liefs, und der offenbar ein prolabiertes Ovarium oder einen Hoden darstellte. Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von Epispadie. Von Pissemski. (Wratsch 1900, Nr. 25.)

Es handelt sich um ein 19jähriges Mädchen mit gut entwickelten grofsen und kleinen Labien, das seit der Kindheit an Harninkontinenz litt. Die Clitoris war in zwei gleiche Teile gespalten, die eine die Harnröhre fortsetzende Rinne bildeten. Die äufsere Harnröhrenmündung war trichterförmig und sehr dehnbar. Der Zeigefinger passierte die Harnröhre leicht und fand nur am Sphincter vesicae geringen Widerstand. Die Blase hatte nur sehr geringe Kapazität, so dafs die Kranke alle 1 bis $1^1/_2$ Stunden urinieren mufs. Dreysel-Leipzig.

The operation for hypospadias, with the demonstration of three cases successfully treated by the forward dislocation of the urethra. Von C. Beck. (New York Med. Journ. 1900, 8. Dez.)

Die Becksche Methode zur Beseitigung der Hypospadie ist sehr einfach, aber nur bei wenig hochgradigen Fällen anwendbar. Die Elastizität des Harnröhrengewebes gestattet eine beträchtliche Dehnung. B. legt eine Öffnung in der Glans an, löst die Urethra los, zieht sie durch die Öffnung hindurch und näht sie hier fest. Bei Kindern ist bei Lösung der Harnröhre grofse Vorsicht nötig. Das jüngste der von B. auf diese Weise behandelten Kinder war 5 Monate alt. Dreysel-Leipzig.

Ein Beitrag zum plastischen Ersatz der Penishaut vom Scrotum. Von Dr. W. Reich, Tilsit. (Deutsche Zeitschr. f. Chirg., Bd. 58, Heft 3 u. 4.)

R. wandte bei einem Pat., welchem ein phagedänischer Schanker die ganze Hautbedeckung des Penisschaftes bis zum Mons veneris resp. Scrotum zerstört hatte, ein neues plastisches Verfahren an, indem er zuerst den Gliedschaft von der Wurzel bis zur Eichel anfrischte und den schnürenden Ring, der an der Wurzel durch narbige Schrumpfung entstanden war,

lockerte. Von diesem Ringe aus wurde die Scrotalhaut nach unten hin unterminiert und in einer Entfernung von 6 cm wurde über die Vorderfläche des Scrotums ein nahezu horizontaler, 9 cm langer Schnitt geführt, von welchem aus die Scrotalhaut nach oben hin unterminiert wurde. So wurde eine trapezförmige Hautbrücke gebildet; unter diese wurde der Penis in der Weise geschoben, gleichsam bugsiert, dafs die Eichel unten hervorragte. Das nun am Gliedrücken befindliche Hautloch wurde in horizontaler Richtung durch fortlaufende Naht geschlossen, während der untere Rand der Hautbrücke am Sulcus coronarius so weit als möglich durch Knopfnäthe befestigt wurde. 5 Tage später Verbandwechsel. Da sich von der unteren Eichelfurche aus zungenförmige Epidermisinseln nach dem Rücken zwischen Lappen und Schwellkörper schieben, wird in Narkose von den beiden Wundwinkeln des Scrotums rechtwinklig von oben je ein 3 cm langer Schnitt angelegt und die Hautbrücke, so weit sie noch nicht abgelöst war, von der Unterlage abgetrennt. Diese so entstehenden Lappenecken werden nach Abtragung der störenden Epidermisinseln am Penis nach unten um diesen herumgeschlagen und mit der Eichel wie untereinander vereinigt.

Nachdem diese Lappenecken gut angeheilt waren, wurden 14 Tage später die Seitenschnitte bis zur Schamschenkelfalte verlängert, Ablösung und Anfrischung des Lappens, so weit er noch nicht am Penis adhaerent war. Umkleidung des Gliedschaftes durch Vereinigung der seitlichen Lappenränder an der Unterfläche. Die Ränder der Hodensackwunde werden durch Nähte möglichst zusammengezogen. Der Erfolg der Plastik war ein sehr befriedigender. Der Verlauf war fieberlos. Jacoby-Berlin.

Lichen planus der Urethralschleimhaut. Von E. Heufs. (Monatsh. für prakt. Derm. 1900, 15. Nov.)

Lichen planus der Mundschleimhaut kommt häufig vor, auch Fälle von Lichen des Anus und Larynx sind beobachtet. Ein Unicum stellt der von H. beschriebene Fall dar: Der Kranke hatte einen Lichen der Mundschleimhaut; da eine leichte Irritation der Urethra bestand, urethroskopierte H. und fand in der Mitte der Pars pendula zwei scharf abgegrenzte Plaques. Nach zweimonatlicher Arsenbehandlung waren letztere geschwunden.

Dreysel-Leipzig.

Spasme de l'urétre postérieur simulant un rétrécissement filiforme. Von Le Clerc-Dandoy. (Journ. Méd. de Bruxelles 1900, Nr. 50.)

Die Diagnose der Harnröhrenstrikturen ist in den meisten Fällen eine leichte. Bisweilen kann aber doch eine Urethraldrüse, in der sich das Bougie fängt, oder ein Spasmus der Muskulatur der Pars membranaçea eine Striktur vortäuschen. Dieser Spasmus kommt vor allem bei nervösen Personen vor. Verf. konnte einen derartigen Fall beobachten: 35jähriger Mann, der seit einigen Wochen über häufiges und erschwertes Urinieren klagt. Gonorrhoe soll nie bestanden haben. Bei der Aufnahme war der Harndrang sehr stark, das Urinieren nur unter heftiger Anstrengung möglich, wobei sich das Gesicht stark rötete und Thränen entleert wurden. Der Urin war trübe,

enthielt Eiweiss und Cylinder. Ein Bougie Nr. 10 passierte den Bulbus nur schwer und stiefs in der Pars post. auf unüberwindlichen Widerstand. Salol, Belladonna protrahierte Bäder blieben ohne Erfolg. Eine Stahlsonde Nr. 21 passierte mühe- und schmerzlos die ganze Harnröhre. Nach Injektion einer 2 proz. Kokaïnlösung konnte der Kranke ohne alle Beschwerden in breitem Strahle urinieren. Die Kokaïninstillationen wurden noch eine Zeitlang fortgesetzt, der Spasmus blieb dauernd geschwunden. Merkwürdig war, dafs beim Urinieren, obgleich dies ohne Schwierigkeit von statten ging, noch Thränen entleert wurden. Die Cystitis wurde nunmehr erfolgreich mit Blasenspülungen behandelt. Dreysel-Leipzig.

A case of urethrorectal fistula cured after a third operation. Von O. Horwitz. (Philadelphia Med. Journ. 1901, 12. Jan.)

Die Harnröhren-Mastdarmfistel war bei dem 22jährigen Kranken H.'s infolge Durchbruches eines gonorrhoischen Prostataabscesses in das Rektum entstanden. Zwei vorausgegangene Operationen, Anfrischung und Vernähung der beiden Fistelöffnungen, Kauterisation der rektalen Öffnung nach vorausgegangener Cystotomie hatten nur vorübergehenden Erfolg gehabt. Bei der 3. Operation präparierte H. die Schleimhaut um die Fistelöffnung im Rektum ungefähr $^1/_4$ Zoll weit ab, schlofs dann die Fistel durch 5 Nähte und legte einen „Pennington Hohlrektaltampon" ein. Am 8. Tage wurden die Nähte entfernt, der Dauerkatheter in der Urethra blieb noch 2 Wochen liegen. Nunmehr erfolgte dauernde Heilung. Dreysel-Leipzig.

Ein seltener Fremdkörper der Harnröhre. Von O. Schulze in Cottbus. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 9.)

Ein mit Prostatorrhoe behafteter Mann hatte sich, um den vermeintlichen Samenflufs zurückzuhalten, mittelst Gummiröhrchen und ausgehöhltem Bleistift ein in die Harnröhre praktikables Apparätchen konstruiert, welches für gewöhnlich durch einen Stopfen, der nur zum Zwecke des Urinlassens entfernt wurde, verschlossen war. Eines schönen Tages rutschte der Apparat in die Harnröhre hinein; hierauf Schmerzen, Schwellung der Vorhaut, Urethritis, Sekretion und Erschwerung des Urinlassens. Entfernung des Fremdkörpers mit einer Polypenzange. 8 Wochen später ziemlich enge Striktur an der verletzten Stelle. von Notthafft-München.

A hat-pin in the male urethra. Von P. J. Kress. (Philadelphia Med. Journ. 1901, 19. Jan.)

Bei dem Kranken K.'s handelt es sich um einen 60jährigen Mann, der sich zu onanistischen Zwecken eine 5 Zoll lange Hutnadel in die Harnröhre eingeführt hatte. Der Kopf der Nadel geriet in die Blase, die Spitze befand sich etwa einen Zoll vom Meatus extern. entfernt, sie hatte sich in das Gewebe der Harnröhre eingebohrt und eine beträchtliche Blutung hervorgerufen. Ein Versuch, die Nadel direkt von der Harnröhrenöffnung aus zu entfernen, mifslang. K. incidierte daher an der Stelle, wo sich die Nadel eingebohrt hatte, und entfernte letztere durch die Incisionswunde. Heilung ohne Komplikation. Dreysel-Leipzig.

Foreign body in the urethra. Von H. W. Clouchek. (Med. News 1901, 16. Febr.)

Der 72jährige Kranke C.'s litt seit 4 Jahren an Beschwerden beim Urinieren infolge Blasensteines. Vor 4—5 Wochen, als das Urinieren ganz unmöglich geworden war, führte sich der Kranke einen ca. 7 Zoll langen Strohhalm in die Harnröhre ein, dessen Entfernung dem Patienten nicht mehr gelang. Drei Tage später stellte sich blutige und eitrige Harnröhrensekretion ein. Verf. fand den Urin dunkel und trübe, mit Eiter vermischt und eiweifshaltig; er konnte konstatieren, dafs der Strohhalm bis in die Blase reichte. Dreysel-Leipzig.

Calculs de l'urèthre, cystite granuleuse, rupture de la vessie, chez le chien. Von G. Petit und Almy. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1901, S. 921.)

Unter Hinweis auf die Häufigkeit der Urethralsteine beim Hunde demonstrieren P. und A. 2 erbsengrofse Steine, die sie bei Hunden fanden. In dem einen Falle hatte sich der Stein in der Nachbarschaft des Penisknochens gebildet, zur vollständigen Obstruktion der Harnröhre und weiter, wohl begünstigt durch eine chronische Cystitis, zum Platzen der Blase und dadurch zum Tode des Tieres geführt. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A case of gangrene of the penis. Von G. A. Clarkson. (Lancet 1901, 19. Jan.)

C. berichtet über einen Fall von Penisgangrän bei einem 51jährigen Manne mit Arteriosclerose. Die Gangrän war eine feuchte und sehr ausgedehnte; eine lokale Ursache liefs sich nicht nachweisen. Der Kranke ging zu Grunde; da sein Allgemeinbefinden ein sehr schlechtes gewesen war, so hatte ein operativer Eingriff nicht stattfinden können.

Dreysel-Leipzig.

Zur Kasuistik der Penissarcome. Von Dr. Dominik Pupovac Wien. (Deutsche Zeitschr. f. Chirg. Bd. 58, Heft 5. u. 6.)

P. berichtet über einen Fall von nicht pigmentiertem primären Sarkom der Penisschwellkörper, der auf der II. chir. Klinik in Wien zur Beobachtung kam.

Aus dem Operationsbericht ist zu erwähnen, dafs die beiderseitigen Inguinaldrüsen, die linksseitigen iliacalen Drüsen und nach Ausführung der Laparatomie in der Medianlinie auch die retroperitonealen Drüsen längs der Aorta abdominalis bis hinauf zum Hiatus aorticus des Zwerchfells ausgeräumt wurden. Hierauf Naht der Spalte des hinteren Peritoneum parietale und Schlufs der Bauchwunde.

Die mikroskopische Untersuchung des primären Tumors ergab, dafs die Neubildung längs den Bindegewebsspalten weiterschreitet und hierbei die Bindegewebsbalken auseinanderdrängt. Die Gefäfsräume des Corpus carvernosum erwiesen sich frei. Die exstirpierten Lymphdrüsen waren fast vollständig durch Turmermasse substituiert. Die Urethra erwies sich von der Neubildung vollkommen frei. Jacoby-Berlin.

The value of continuous catheterisation in some genitourinary affections. Von Christian. (The Therapeutic Gazette 1900, 15. Febr.)

Bericht über 6 Fälle (4 Prostatahypertrophien, 1 Urinretention durch einen perinealen Abscess verursacht, 1 Urethralfistel) bei deren Behandlung der Verweilkatheter ausgezeichnete Dienste leistete.

von Hofmann-Wien.

Über das Sterilisieren der Seidenkatheter. Von M. W. Hermann (Centralbl. f. Chir. 1901, S. 63.)

Durch 3—5 Minuten langes Kochen in einer gesättigten Ammoniumsulfuricumlösung, die zuerst von Elsberg zur Catgutsterilisation empfohlen wurde, kann man selbst stark verunreinigte Katheter vollständig sterilisieren. Dabei leiden letztere selbst durch 5stündiges oder oft wiederholtes Kochen in dieser Lösung nicht. Ferner können die Instrumente sofort nach der Sterilisation, nach Einfetten mit Vaselin, benutzt werden, da die Lösung nicht reizt. Man kann mit dieser Lösung auch Kautschukkatheter und elastische Bougies auskochen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Frage der Kathetersterilisation. Von Dr. Jacob. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 10.)

J. hat das von Katzenstein jüngst empfohlene Verfahren, elastische Katheter mittels erhitzter Formalindämpfe zu sterilisieren, nachgeprüft und hat nicht die gleichen günstigen Resultate erhalten, wie K. In zwei Versuchen trat allerdings nach 10 Minuten Sterilisation ein, doch glaubt J. diese auf die Trockenheit der Katheter und die geringe Virulenz der Bakterien zurückführen zu sollen. Bei frischen Kulturen und nicht genügend getrockneten Kathetern wurde erst nach 30 Minuten eine einigermaſsen sichere Sterilisation erreicht. Für Ureterkatheter wurde festgestellt, daſs eine Formalineinwirkung von 30 Minuten bei 80—90° nicht zur Sterilisation genügt.

Paul Cohn-Berlin.

Über Sterilisation der elastischen Katheter durch Kochen. Von Kümmel-Hamburg. (Deutsche medizin. Wochenschrift 1901, Nr. 4. Vereinsbeil.)

Falls die vom Autor angegebene Methode sich bewähren sollte, dürfte das Problem der Sterilisation elastischer Katheter und Bougies gelöst sein. Ein 5—10 Minuten langes Kochen in einer gesättigten Ammonium sulfuricum-Lösung (8 : 5 Teile Wasser) soll genügen, um elastische Sonden und Katheter keimfrei zu machen. Hinterher werden sie in sterilem Wasser abgespült und in Paraffin liquid. oder dergleichen aufbewahrt. Die Keimfreiheit tritt selbst bei dünnen Ureteren-Kathetern schon nach 2 Minuten ein. Die Instrumente selbst leiden nicht, ihre Lackschicht wird nicht angegriffen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Surgical asepsis of the urethra and bladder, with demonstration of a device for the purpose. Von F. C. Valentine. (Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1901, 12. Jan.)

V. giebt eine genaue Beschreibung seiner Methode der Asepsis von

Urethra und Blase und berichtet über den von ihm konstruierten Autoirrigator, den er mit sehr gutem Erfolge verwendet. Mit diesem Instrumente ist sowohl eine bequeme und schonende Irrigation der Urethra anterior bei Gonorrhoe möglich, als auch eine Reinigung der hinteren Harnröhre und Blase vor Operationen. Ein besonders wertvolles Hilfsmittel bildet das Instrument beim aseptischen Katheterismus. Dreysel-Leipzig.

Discussion d'une question de pratique médicale. Les topiques dans le traitement du chancre mou. Von Poirier. (Société méd.-chir. d'Anvers 1901, 1. März.)

Bei der Behandlung des weichen Schankers verwendet P. zu Beginn Plumb. nitr. zur Desinfektion, später Jodoform oder leichte Kauterisation. Bei Bubonen hält er Incision und Curettage für angezeigt, sobald sich Fluktuation zeigt.

Bertrand gebraucht kein Jodoform.

Desguin bemerkt, daſs es bei Ätzung des Schankers mit Arg. nitr.-Jodtinktur oder ähnlichen oberflächlich wirkenden Mitteln nicht so leicht zur Entstehung eines Bubo komme als bei tiefgreifender Ätzung. Bei Bubonen legt er zunächst ein Blasenpflaster auf und injiziert dann in die Drüse Jodtinktur. Dreysel-Leipzig.

Circumcision as a preventive of Syphilis and other disorders. Von G. H. Freeland. (Lancet 1900, 29. Dez.)

F. bespricht folgende Punkte: 1. Ist die Circumcision nützlich? 2. Beeinträchtigt die Operation das Wohlbefinden? 3. Rechtfertigt der Erfolg das Vorgehen? Die erste und dritte Frage beantwortet F. im positiven, die zweite im negativen Sinne. Er setzt auseinander, daſs die Circumcision häufig das Entstehen einer Dysurie, Enuresis, Urinretention, Balanitis zu verhüten vermöge, daſs sie ferner den Verlauf einer Gonorrhoe zu einem leichteren mache und die Ansteckung mit Syphilis erschwere. Zum Beweis hierfür führt F. an, daſs Syphilis bei Juden seltener vorkäme. Bei der Ausführung der Operation empfiehlt er die Entfernung des ganzen Präputiums mit sammt dem Frenulum. Dreysel-Leipzig.

5. Gonorrhoe.

Bemerkungen über das Verhalten des Gonococcus zu Agar. Von Nicolaysen. (Nord. Med. Ark. 1901, Afd. II, H. 1.)

N. hatte zweimal Gelegenheit, Gonokokkenkulturen zu untersuchen, welche auf Agar wuchsen. Beide wurden durch Punktion gonorrhoisch erkrankter Gelenke gewonnen. Es läſst sich daher die Behauptung, daſs der Gonococcus niemals auf Agar wächst, nicht mehr länger aufrecht erhalten. von Hofmann-Wien.

Action bactéricide du bleu de méthylène sur le gonocoque. Von Chaleix Vivie. (Soc. de biol., 15. März 1901. La Presse méd., S. 118.)

Fügt man zu einer Tube, die Reinkulturen von Gonokokken in Mar-

morekscher Bouillon enthält, 10 Tropfen einer 4,57 %igen Methylenblaulösung, so verlieren diese Mikrobien nach 18 Stunden ihre semmelförmige Gestalt und lassen sich nicht mehr weiter züchten. Setzt man umgekehrt zu 1 cm^3 konz. Methylenblaulösung 5 Tropfen einer Bouillonreinkultur von Gonokokken, so kann man 24 Stunden später absolut keine Mikroorganismen mehr in dieser Flüssigkeit nachweisen und Serumagar damit geimpft bleibt absolut steril. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über das Vorkommen einkerniger Zellen im gonorrhoischen Urethralsekret. Von A. Pappenheim. (Virch. Arch., 164 Bd. 1901, S. 72.)

Zur Darstellung dieser ungekörnten uninukleären basophilen Eiterzellen benutzt man am besten das von P. angegebene Farbengemisch, bestehend aus einer konz. wässerigen Lösung, die 3—4 Teile Methylgrün und 1–1½ Teile Pyronin enthält. Man findet nun mittels dieser Methode im gonorrhoischen Eiter stets außer multinukleären auch mononukleäre Rundzellen. Von diesen stellt ein Teil den Typus der großen mononukleären Leukocyten und Übergangsformen Ehrlichs, ein anderer den der typischen Lymphocyten dar; zwischen beiden sind alle möglichen Umgangsformen. Mit Zunahme der Chronicität der Erkrankung findet eine erhebliche Zunahme der mononukleären Leukocyten und besonders der Lymphocyten statt. Letztere bilden oft ganze Ketten oder in Reihen angeordnete Zellkolonien. Dies, sowie der Umstand, daß man diese Zellen im Trippersekret in viel höherer prozentualer Zahl im Vergleich zu den polynukleären Rundzellen als im Blute findet, spricht für einen histiogenen Ursprung der einkernigen Eiterzellen, nicht für eine Emigration aus der Blutbahn, sondern für lokale Produktion und regenerative Reaktion des gereizten Gewebes der Harnröhre. Das Auftreten und vor allem die Zahl der uninukleären Eiterzellen ist ein diagnostisches Merkmal für die größere oder geringere Chronicität des Trippers.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Diagnose und Prognose der Gonorrhoe des Mannes. Von Köppen A. (Münchener medizinische Wochenschrift 1901. Nr 5.)

Bei einem 17jähr. jungen Menschen, welcher Ausfluß aus der Harnröhre zeigte, wurde zuerst Gonorrhoe angenommen. Es fanden sich jedoch keine Gonokokken, sondern nur die Erreger der Tuberkulose, welcher Krankheit der Patient auch erlag. Andererseits warf bei einem 60jährigen Phthisiker die mikroskopische Untersuchung des Ausflusses die zuerst „in Gedanken" gestellte Diagnose „Tuberkulose der Harnwege" wieder um; es war eine Gonorrhoe da. — Ein anderer Patient schleppte 9—10 Jahre nach seiner gonorrhoischen Infektion sich noch mit einem von Zeit zu Zeit residivierenden Ausfluß herum, litt also offenbar an chronischer Gonorrhoe. Da niemals Gonokokken da waren (auch bei Züchtung nicht) und der Ausfluß immer leukocytenarm, hielt sich Verf. für berechtigt, dem Patienten seinen Zustand als einen „unabänderlichen, jedoch völlig harmlosen hinzustellen, um den er sich nicht weiter zu kümmern brauche". Kurze Zeit darauf wurde

jedoch mit der Knopfsonde von einer offenbar geschwürigen Stelle der Harnröhrenschleimhaut Gewebe und in diesem Gonokokken entfernt. Eine Neuinfektion sei innerhalb der 10 Jahre nicht vorgekommen. — In einem weiteren Falle, wo die Gonorrhoe vor 6 Jahren erworben, aber anscheinend völlig ausgeheilt war, wurden zwei Strikturen und in dem von der einen abgestreiften fetzigen Gewebe Gonokokken nachgewiesen. Auch hier soll eine Neuinfektion „bestimmt" nicht stattgefunden haben. — Endlich wird über einen Kaufmann berichtet, welcher eine 5 Jahre alte Gonorrhoe (Gonokokken wurden nicht gefunden) hatte und mit einer recht hartnäckigen Arthritis des einen Kniegelenkes behaftet war, welche unter der Behandlung der Gonorrhoe ebenfalls zurückging. Die Arthritis wird daher als eine gonorrhoische gedeutet.

In der Folge wird der Wert des mikroskopischen Gonokokkennachweises und die Grenzen der Zuverlässigkeit der gewöhnlichen und der Gramschen Färbemethode, Mikroskop und Färbeflüssigkeit, Differentialdiagnose zwischen Gonorrhoe und Tuberkulose einerseits und zwischen Tuberkelbazillen und Smegmabazillen andererseits besprochen, Dinge, welche für den Leserkreis dieses Centralblattes zu bekannt sind, um ein Referat zu rechtfertigen. Verf. meint, dafs die Gonokokken sich in den fixen Zellen des Granulationsgewebes nicht aufhalten können und dafs das wiederholt negative Ergebnis der Untersuchung auf Gonokokken wohl bei den Tripperfäden, dagegen nicht bei bestehendem Ausflufs die sichere Entscheidung, dafs die Gonorrhoe geheilt sei, zulasse. von Notthafft-München.

Über die Wirkung des Ichthargans bei Gonorrhoe und andern Urogenitalleiden. Von H. Lohnstein. (Allg. med. Centr.-Zeit. 1900, Nr. 80 und 81.)

Ichthargan, das neueste Antigonorrhoicum, eine Ichthyolsilberverbindung, wurde von L. seit ca. 5 Monaten bei 187 Fällen von Gonorrhoe angewandt. Bei akuten Erstinfektionen wurde die Urethra ant. durch tägliche Irrigatorspülungen und mit Hilfe eines dünnen Porgèskatheters von warmen (35°) Ichthарganlösungen in Konzentrationen von 1: 4—5000 bis 1: 2000 behandelt. In akuten Fällen mit Mehrinfektionen machten sich die Pat. aufserdem noch tgl. mehrere Injektionen von 0,05—0,1 prozent. Ichthargan. Bei chron. Gonorrhoe wurden aufser der mechanischen Behandlung je nach Lage des Falls teils Irrigationen von 1: 1—2000, teils Guyoninstillationen oder Pinselungen mit 5 proz. Ichthарganlösungen gemacht. Von 124 akuten Gonorrhöen wurden 105 durch Ichthargan allein in 1—8 Wochen, 7 erst durch andere Medikamente vollständig geheilt, die übrigen entzogen sich der Behandlung. Von 63 chron. Gonorrhoikern wurden von 32 mit chron. Infiltration der Urethra ant. et post. 28, von 22 mit chron. Prostatitis 17 vollständig geheilt.

Aufserdem wurden 3 Pat. mit Neurasthenia sexualis infolge Coitus reservatus durch Prostatamassage in Verbindung mit tiefer Ichthарganinjektion (1: 3000) geheilt. Bei 2 noch in Behandlung befindlichen Fällen von Blasen-

tuberkulose wurde durch 0,05 prozent. Ichtharganspülungen der Urindrang vermindert.

Wenn auch keine Panacee, so ist Ichthargan doch ein sehr gutes Trippermittel und vor den übrigen dadurch ausgezeichnet, dafs es in jedem Stadium und in jeder Form der Applikation gut wirkt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Treatment of acute Gonorrhea. Von F. G. Balch. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

B. hält es für zweifelhaft, ob antiseptische Lösungen, bald nach dem Coitus angewandt, eine gonorrhoische Infektion zu verhüten vermögen. Zur Injektion bei akuter Gonorrhoe gebraucht er Arg. nitr. und Protargol, zur Spülung Kal. permangan. Bei Fällen, bei denen eine lokale Behandlung kontraindiziert ist, verwendet er innerlich Salol, weniger gut wirkt Urotropin. In hartnäckigen Fällen schwindet oft die Sekretion, wenn jede Behandlung ausgesetzt wird.

Dreysel-Leipzig.

Zur Prophylaxe des Trippers. Von v. Zeissl. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 8, 1901.)

Das einzige sichere Mittel, welches imstande ist, die Infektion mit Gonokokken hintanzuhalten, ist ein verläfsliches Condom. Da sich aber viele Personen zur Anwendung eines solchen nicht bewegen lassen, mufs man trachten, das in die Harnröhre aufgenommene Trippergift unmittelbar nach dem Coitus zu vernichten. Zu den prophylaktischen Mafsregeln gehört vor allem das Vermeiden mehrfach hintereinander wiederholten Beischlafs. Ferner empfiehlt sich Waschen und Baden des Gliedes sowie Urinieren nach dem Coitus. Da aber alle diese Mafsnahmen nicht genügen, um eine Infektion mit Sicherheit hintanzuhalten, kam man auf den Gedanken, verschiedene gonokokkentötende Medikamente (Arg. nitricum, Sublimat) unmittelbar nach dem verdächtigen Beischlaf in die Harnröhre einzuspritzen. Während nun die Sublimatlösungen (1:10000) sich als unverläfslich erwiesen, rufen die Instillationen 2proz. Höllensteinlösungen zu heftige Reizerscheinungen hervor. Am besten bewährt haben sich bisher Einträufelungen von 3—5 Tropfen einer 20proz. Protargolglycerinlösung nach E. R. W. Frank.

von Hofmann-Wien.

Die abortive Behandlung der Gonorrhoe. Von C. Kopp. (Münch. med. Wochenschr. 1900, 27. Nov.)

K. empfiehlt nach jedem verdächtigen Coitus energisches Auswischen der Fossa navicularis der Harnröhre mit Watte und darauffolgendes Einträufeln von Arg. nitr. 2proz. oder Protargol-Glycerin 20proz. Die Reaktion ist nur eine äufserst geringe und verschwindet rasch. Diese abortive Behandlung hat noch 12 Stunden nach der Infektion Aussicht auf Erfolg.

Dreysel-Leipzig.

Pseudophosphaturia as the cause of a persistent urethritis. Von Schalek. (Medicine Detroit, March 1901.)

Ein 22jähriger Pat. hatte vor 4 Jahren Gonorrhoe acquiriert, welche jeder Behandlung widerstand. Der Urin blieb trübe, der Ausflufs sistierte

nicht. Der Kranke kam immer mehr herunter. Bei dem Pat., welcher schon einmal urethrotomiert worden war, fand sich eine für 15 Charr. durchgängige Striktur. Der Urin war trübe, alkalisch, mit reichlichem weifsen Sediment, welches fast ausschliefslich aus Kalkphosphat bestand. Im Ausflufs Leukocyten, Epithelien und Kalkphosphate. Niemals wurden Gonokokken gefunden. Trotz Erweiterung der Striktur auf Nr. 30 Charr., Blasen- und Harnröhrenirrigationen keine wesentliche Besserung. Endoskopisch keine Veränderungen nachweisbar. Es wurde daher zunächst Benzoesäure und Salzsäure gegeben, jedoch ohne Erfolg. Erst nach Darreichung von Urotropin in Tagesdosen von 1,8 wurde der Urin klar, bei gleichzeitigem Verschwinden des Ausflusses, doch stellte sich die Wirkung des Mittels erst nach 3 Wochen ein. Als aber der Pat. durch 2 Wochen das Urotropin aussetzte, stellten sich die alten Beschwerden wieder ein, eine Erscheinung, welche sich seither mehrere Male wiederholt hat. Da die Menge der Phosphate niemals vermehrt war, handelt es sich in diesem Falle um eine Pseudophosphaturie. von Hofmann-Wien.

Die rationelle Behandlung der chronischen Gonorrhoe durch Massage. Von F. S. Möhlau. (Therapeutische Monatsh. 1900, Nr. 8.)

M. hat seine Methode an 120 Fällen mit günstigem Erfolge erprobt. Das Verfahren besteht in folgendem: Daumen und zwei Finger fassen die Harnröhre möglichst nahe der Prostata und führen unter sanftem Drucke 2—4 Streichungen nach vorn aus, sodafs alles Sekret exprimiert wird. Darauf folgt eine Irrigation der Blase und Harnröhre mit 1—2 l abgekochten, lauwarmen Wassers, Einführen einer Stahlsonde, nochmaliges Massieren und nochmalige Spülung. In den ersten Tagen findet bisweilen eine Steigerung des Entzündungszustandes statt, die aber rasch verschwindet. Nach 3 Wochen konnte M. mikroskopisch keine Entzündungserscheinungen mehr konstatieren.

Dreysel-Leipzig.

Treatment of chronic Gonorrhea. Von G. W. Allen. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

Bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe ist es die wichtigste Aufgabe, Infiltrate zu beseitigen, die Schleimhaut wieder weich und elastisch zu machen und die Drüsen und Follikel vom Sekrete zu befreien. Dilatationen mit folgender Injektion oder Irrigation vermögen dieser Aufgabe am besten gerecht zu werden; später hat noch eine Behandlung mittels des Endoskopes stattzufinden. Dreysel-Leipzig.

Über die Beziehungen der chronischen Gonorrhoe zur Impotenz. Von Schoenfeld. (Wiener med. Wochenschrift 1901, Nr. 5, 6, 7, 8, 9.)

S. bespricht in dieser sehr ausführlichen Arbeit zunächst die Symptome der chronischen Gonorrhoe, sowie deren Komplikationen, und untersucht sodann die verschiedenen Ursachen, welche im Verlaufe eines chronischen Trippers zur Impotenz führen können, auf Grund anatomischer, physiologischer, sowie endoskopischer (mit dem Grünfeldschen Endoskop) Be-

funde, um schliefslich sich mit der Therapie eingehender zu beschäftigen. Zum kurzen Referate ist die Arbeit nicht geeignet, weshalb sich für das Thema Interessierende auf das Original verwiesen werden müssen.

von Hofmann-Wien.

When is a Gonorrhea cured? Von P. Thorndike. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

Eine bestimmte Antwort auf obige Frage ist nicht möglich. Nach T. sind die verschiedenen hier in Betracht kommenden Methoden ungefähr gleichwertig. Auch wenn keine Gonokokken vorhanden sind, so müssen bestehende Symptome doch behandelt werden. Es giebt Ausnahmefälle, bei denen trotz aller Behandlung der Ausflufs persistiert, ohne dafs eine Ursache hierfür nachweisbar wäre; von diesen Fällen sollte keinem eine Heirat gestattet werden, ehe nicht alle Methoden zum Nachweis einer eventuellen Kontagiosität versucht sind.

Dreysel-Leipzig.

Traitement de l'épididymite blennorrhagique par le stypage. Von Roger. (Thèse de Paris 1900.)

R. bespricht in kritischer Weise die verschiedenen Behandlungsmethoden der Epididymitis gonorrh. Als praktische und sehr wirksame Behandlung empfiehlt er folgende: Watte wird mit Chlormethyl getränkt und auf die kranke Seite aufgelegt; nach 3—4 Minuten wird die Haut blafs, der erwünschte Effekt ist dann erreicht. Chlormethyl ist sehr feuergefährlich, also entsprechende Vorsicht bei der Anwendung nötig. Das Verfahren wird täglich wiederholt; die Schmerzen schwinden dabei rasch, die Entzündungserscheinungen gehen zurück. Die Methode ist durchaus ungefährlich und auch bei komplizierender Funiculitis anwendbar. Es besteht nur eine Contraindikation: Irritation der Skrotalhaut.

Dreysel-Leipzig.

The seminal vesicles in Gonorrhea. Von Chas. L. Scudder. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

Die Entzündung der Samenblasen kann akut oder chronisch sein. Eine direkte gonorrhoische Infektion ist selten, verläuft aber gewöhnlich schwer, bisweilen kompliziert durch Peritonitis. Auch das Bakt. coli vermag eine Vesiculitis zu erzeugen. Therapeutisch ist am Anfang energische Antiphlogose angezeigt; ist Eiter vorhanden, dann Incision mit Drainage vom Perineum oder Rektum aus. Die chronische Vesiculitis ist entweder gonorrhoischer oder tuberkulöser Natur. Die Behandlung hat zunächst in Massage zu bestehen, eine Entfernung der Samenblasen ist nur bei sehr schweren Erscheinungen angezeigt; die Exstirpation kann von der Inguinal-, Perineal- und Sacrealgegend aus stattfinden.

Dreysel-Leipzig.

Klinik, Diagnostik, Therapeutik der Prostatitis bei und nach Gonorrhoe. Von Goldberg. (Klinisch-therap. Wochenschr. Nr. 5, Heft 6 u. 7., 1901.)

G. unterscheidet 4 Typen der gonorrhoischen Prostataerkrankung: 1. Latente Prostatitis bei intermittierender subakuter Urethritis anterior. 2. Subjektiv latente Prostatitis bei hartnäckiger Urethritis totalis. 3. Sub-

jektiv auffällige akute Prostatitis. 4. Chronische Prostatitis der Sexualneurastheniker. Die erste Form ist dadurch charakterisiert, daſs bei einer scheinbar ganz unkomplizierten, sich auf die vordere Harnröhre beschränkenden Gonorrhoe trotz sachgemäſser Behandlung der gonokokkenhaltige Harnröhrenausfluſs nicht dauernd zu beseitigen ist, so lange nicht die Prostata mitbehandelt wird. Auch bei der 2. Form tritt die Prostatitis nicht so sehr in den Vordergrund, doch ist die Hartnäckigkeit der Erkrankung noch viel gröſser und eine Heilung ohne Behandlung der Prostata unmöglich. Bei der 3. Gruppe zeigen sich die auf akute Prostatitis hinweisenden Symptome: Schmerzen in der Damm- und Aftergegend, besonders bei der Harn- und Stuhlentleerung, Erschwerung des Urinierens, eventuell Fieber und Störungen des Allgemeinbefindens. Auch objektiv lassen sich an der Drüse Veränderungen der Gröſse, Konsistenz etc. nachweisen. Bei der 4. Form tritt die Urethritis ganz in den Hintergrund, hingegen kann die Prostata noch bedeutende Veränderungen aufweisen. Die Hauptsache jedoch bilden die verschiedenartigen Störungen in Bezug auf Harnentleerung, Erektion, Ejakulation etc., deren Beziehungen zur Prostataaffektion noch nicht ganz aufgeklärt sind.

Was die Diagnose betrifft, so ist es nur in einem Teile der Fälle möglich, dieselbe durch Palpation der Drüse per rectum zu stellen, in anderen Fällen muſs man auch das durch Expression der Prostata gewonnene Sekret untersuchen.

Die Behandlung der Prostatitis besteht bei der 1. Form in Spülungen der Harnröhre mit 2‰—5‰ Protargol- oder $^1/_4$‰—$^1/_2$‰ Höllensteinlösung, sowie gleichzeitiger täglicher Massage der Prostata. Viel komplizierter ist die Therapie der 2. Form, deren Behandlung sich auf bedeutend längere Zeit erstreckt. Die Urethra soll in entsprechender Weise mit Irrigationen, Instillationen etc. sowie mit Dilatationen behandelt werden, während man auf die Prostata zunächst durch medikamentöse Klysmen (Ichthyol, Jodjodkali, Ol. ciner.) einwirkt, um dann zur Massage überzugehen. Bei der 3. Form empfehlen sich neben Ruhe warme Sitzbäder und Irrigationen mit heissen Ichthyollösungen mittelst eines hoch hinaufgeschobenen Nélatonkatheters. Die Behandlung der 4. Form ist sehr verschieden, je nachdem mehr die lokalen oder die Allgemeinsymptome in den Vordergrund treten. Man hüte sich im allgemeinen vor Polypragmasie, muſs aber häufig doch auf den Ideengang von Kranken, welche durchaus lokal behandelt sein wollen, Rücksicht nehmen.

Am Schlusse dieser interessanten und eingehenden Abhandlung, deren Inhalt nicht nur vom Spezialisten, sondern auch vom praktischen Arzte Würdigung verdient, kommt G. noch auf die Technik der örtlichen Prostata-Therapie zu sprechen. von Hofmann-Wien.

Gonorrheal Prostatitis. Von J. B. Blake. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

Die Prostatitis gonorrhoica verläuft akut oder chronisch. Klinisch geht immer eine Urethritis post. voraus. Die Infektion kann eine rein gonor-

rhoische oder auch eine gemischte sein. Meist entsteht die Prostatitis am Ende der 2. oder während der 3. Woche der Gonorrhoe. Bei der akuten Entzündung kann es sich nur um eine einfache Kongestion, aber auch um weitgehende Eiterung handeln. Die chronische Prostatitis ist fast immer follikulär, gelegentlich kann es aber auch hier zur Bildung kleiner Abscesse kommen. Die akute Entzündung dauert Wochen bis Monate, die chronische Monate bis Jahre. Die in den meisten Fällen vorhandene Urinretention wird am besten durch wiederholtes Katheterisieren beseitigt. Bei Fluktuation Incision vom Rektum aus. Dreysel-Leipzig.

Die Diagnose und Therapie der blennorrhoischen Prostatitis. Von A. Rotschild. (Deutsche med. Wochenschrift 1900, Nr. 33.)

Verf. bespricht zunächst die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, die immer noch nicht genügend festgelegt sind, insofern als über die Auffassung der Begriffe „parenchymatös", „glandulös" bei den verschiedenen Autoren sich Verschiedenheiten finden. Auch über die Untersuchungsmethoden und ihre Wertschätzung ist noch keine Einigkeit erzielt worden, speziell gilt dies von der Rektalpalpation. Auch über die Urinprobe in Gläsern sind Verschiedenheiten zu konstatieren. Wenn auch die Therapie bedeutende Fortschritte gemacht hat, ist trotzdem die „Heilung" bisher ein ziemlich vager Begriff geblieben. Federer-Teplitz.

Gonorrheal rheumatism. Von G. Lorimer. (Quarterly Med. Journ. 1900, Nov.)

Die 250 Fälle L.s waren 17—58 Jahre alt; am zahlreichsten waren Männer beteiligt. Die Zeit vom Beginn der Gonorrhoe bis zum Auftreten der Gelenkerscheinungen betrug im Mittel beim Weibe 3 Monate, beim Manne 6 Wochen. Fieber war meist vorhanden, 2 mal zeigte dieses einen deutlich hektischen Charakter. Sprungweises Befallenwerden vieler Gelenke wurde nur bei hohem initialen Fieber beobachtet. Herzerscheinungen ließen sich nur selten konstatieren. Am häufigsten war das Kniegelenk befallen, dann folgten der Reihe nach: Fuſs- und Handgelenk, Hüfte, Schulter, Kiefer-, Cervikal-, Sternoclavikulargelenk. Als Komplikationen waren vorhanden: Nicht purulente Konjunktivitis, Iritis, Neuralgien im Lumbalplexus und Ischiadicus, schmerzhafte Affektionen der Fascien, vor allem der plantaren. Die Neigung zum Chronischwerden war im allgemeinen gröſser als beim gewöhnlichen Rheumatismus. Muskelatrophie wurde selten beobachtet. Salicylpräparate waren nur in den Fällen von Nutzen, wo der Beginn ein sehr stürmischer war. Dreysel-Leipzig.

Gonorrheal rheumatism. Von J. R. Hayden. (Venereal diseases.)

Nach H. ist beim gonorrhoischen Rheumatismus Bettruhe nur dann nötig, wenn die unteren Extremitäten ergriffen sind. Nach Schwinden der akuten Erscheinungen empfiehlt H. die Anwendung des Pacquelin, Einreiben von Jodsalbe, komprimierenden Verband. Wird der Erguſs nicht resorbiert, dann ist Aspiration desselben und Irrigation der Gelenkhöhle mit Sublimat

1:5000.0 nötig. Bei chronischen Fällen Massage und aktive und passive Bewegungen, grofse Dosen von Jodkali. Das Wichtigste bei allen Fällen ist die Behandlung der Gonorrhoe selbst. Dreysel-Leipzig.

The surgical treatment of gonorrhoeal arthritis. Von J. O'Connor. (Lancet 1900, 9. Dez.)

Verf. empfiehlt für alle Fälle von gonorrhoischer Arthritis eine chirurgische Behandlung, Arthrotomie mit folgender Irrigation und Drainage. Bei 10 Fällen wurde auf diese Weise 8 mal Heilung, 1 mal Besserung erzielt; 1 Fall befindet sich noch in Behandlung. Dreysel-Leipzig.

Gonorrhoische Arthritis. Von Laqueur. (Ges. der Charité-Ärzte, Berlin 1900, 22. Nov.)

L. berichtet über ein junges Mädchen mit gonorrhoischer Arthritis im rechten Ellenbogengelenk. Im Exsudate fanden sich Gonokokken. Rasche Heilung durch Heifsluftbäder. Dreysel-Leipzig.

Ein durch Gelingen der Reinkultur bewiesener Fall von Endocarditis gonorrhoica. Von M. Wassermann. Aus dem pathologischen Institute der Universität Berlin. (Münchener medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 8.)

Ein 27jähriger Mann acquirierte zum fünften Male Tripper und in dessen Gefolge Prostata- und Nierenabscesse, Endocarditis und Sepsis. Die Obduktion zeigte erst die im Leben nicht diagnostizierten verrucösen Auflagerungen auf den Aortenklappen. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergab Gonokokken. Die Kultur (auf Blutagarplatten) fiel positiv aus, obwohl während des Lebens des Patienten hohes Fieber geherrscht, und das Herz eine Zeit lang im Eisschranke aufgehoben worden war. „Hinsichtlich der Kulturergebnisse dürfte eben lediglich die Wachstumsenergie und Menge der betreffenden Kokken, vor allem aber das Stadium der Infektion, in welchem der Tod eintritt, in Betracht kommen.“ Eine Litteraturbesprechung der wichtigsten der veröffentlichten Fälle von gonorrhoischer Endocarditis ist der Schilderung des Falles beigegeben.

von Notthafft-München.

Endocarditis gonorrhoica, einen Fall bespricht Neisser im wissenschaftlichen Verein der Ärzte zu Stettin. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 9.)

Patient erkrankte während des Bestehens einer frischen Gonorrhoe mit hohem Fieber und Schmerzen in mehreren Gelenken, die schnell verschwanden, dagegen blieb hohes, unregelmäfsiges Fieber bestehen; nach kurzer Zeit Auftreten eines systolischen Geräusches, schlechter Puls, zunehmende Schwäche und Blässe, nach 2 Wochen Exitus. An den Mitralklappen findet sich eine grofse endokarditische Traube, in den endokardialen Auflagerungen mikroskopisch in grofser Zahl typische Gonokokken, die sich nach Gram schnell entfärbten. Paul Cohn-Berlin.

Gonorrheal Endocarditis. Von G. W. Mc. Cascey. (Med. Rec. 1900, 29. Dez.)

Bei dem Kranken des Verf. trat nach Selbstkatheterisierung starker

Schüttelfrost und einige Wochen später abendliches Fieber, verbunden mit Abmagerung, ein. C. fand den linken Ventrikel deutlich vergrößert; im 2. Intercostalraum links war ein systolisches und diastolisches Geräusch hörbar; kurz vor dem Tode traten noch zahlreiche Petechien, über den ganzen Körper verstreut, auf. Bei der Sektion fanden sich die Aortenklappen verdickt, mit Vegetationen bedeckt; die Mitralklappe war infolge der Erweiterung des linken Ventrikels nicht ganz schlußfähig. In den Auflagerungen der Klappen ließen sich Gonokokken nachweisen. Dreysel-Leipzig.

A study of a case of gonorrheal ulcerative Endocarditis with cultivation of the Gonococcus. Von A. J. Lartigau. (Amer. Journ. of the Med. Sciences 1901, Jan.)

Der von L. beobachtete Fall betrifft einen 20jährigen Mann mit Gonorrhoe seit 8 Wochen. Puls und Respiration waren beschleunigt, die Temperatur erhöht, Schwellung einer Inguinaldrüse links, systolisches Geräusch an der Herzspitze. Am Tage vor der Aufnahme ins Hospital war Verlust der Sprache eingetreten. Auf Irrigation mit Kal. perm. ließ die Urethralsekretion nach; es entwickelte sich jedoch eine Schwellung am rechten Ellenbogengelenke, die bald wieder schwand, aber eine Empfindlichkeit zurückließ. 4 Wochen nach der Aufnahme trat der Tod ein. Bei der Sektion fand sich eine ulcerative Endocarditis der Mitralklappen und eine exzentrische Hypertrophie des linken Ventrikels. Gonokokken fanden sich auf der Urethralschleimhaut und ließen sich ferner mikroskopisch und bakteriologisch auf den Herzklappen und im Herzblute nachweisen. L. berichtet über 5 ähnliche Fälle anderer Autoren, bei denen gleichfalls Gonokokken kulturell nachweisbar waren. Dreysel-Leipzig.

Einen Fall von Stomatitis gonococcica beschreibt Colombini. (Rif. med. 1900, Nr. 87—89.)

Der Fall betrifft eine alte Prostituierte, die sich die Infektion durch Coitus per os zugezogen hatte. Die Entzündung erstreckte sich über die Schleimhaut der Zunge, der Wangen, des Zahnfleisches in Form von rundlichen, graulich-weißen Plaques, die von einem lebhaft roten Hofe umgeben waren, die umgebenden Partien kaum überragten und eine äußerst übelriechende, eitrige Flüssigkeit absonderten. Die Behandlung bestand in häufigen Ausspülungen mit Lösung von Kalium permanganicum 1 : 1000 und mehrmaligem Betupfen mit Argentum 0,5 : 100. Die vollständige Heilung erfolgte nach 8 Tagen. Federer-Teplitz.

Ophthalmia neonatorum. Von J. E. Weeks. (Amer. Gyn. and Obstet. Journ. 1900, Nov.)

Verf. ist der Ansicht, daß die Ursache einer eitrigen Conjunctivitis immer der Gonococcus ist, wenn die Eitersekretion vor Ablauf des 4. Tages nach der Geburt beginnt. Prophylaktisch haben sich Sublimat 1 : 1000,0 und Arg. nitr. 2 % am besten bewährt. Die Behandlung selbst soll bestehen: 1. In mechanischer Reinigung des Konjunktivalsackes mit Borsäure, Sublimat 1 : 15000 bis 1 : 20000. 2. Verminderung der entzündlichen Schwellung durch kalte Umschläge. 3. Abtötung der Mikroorganismen; hierzu eignen sich Arg.

nitr. 0,5—2 %, Sublimat 1 : 5000,0, Protargol 20—40 %, Formalin 1 : 3000,0. Verf. zieht eine 1 %ige Arg. nitr.-Lösung vor. 4. Die Allgemeinbehandlung hat eine Hebung des Ernährungszustandes zu erstreben. Eine auf die beschriebene Weise behandelte Ophthalmoblenorrhoe führt nach W. nur sehr selten zur Erblindung. Dreysel-Leipzig.

The douche in the treatment of ophthalmia neonatorum. Von E. Holft. (Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1901, 5. Jan.)

H. ist der Ansicht, dafs bei der Ophthalmoblennorrhoe die Augendouche am wirksamsten sei, da mit dieser sich am besten für die nötige Reinlichkeit sorgen liefse. Er berichtet über einen Fall, bei dem die gewöhnlichen Methoden — Eisumschläge, Arg. nitr. etc. — erfolglos geblieben waren, und bei dem Irrigationen mit 1 %iger Borsäure Heilung brachten.

Dreysel-Leipzig.

Gonorrheal Conjunctivitis. Von Ch. H. Williams. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

Schutz der Cornea ist bei der gonorrhoischen Conjunctivitis am wichtigsten; am besten wird dieser erreicht durch sorgfältige Entfernung des Eiters alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde. In frühen Stadien ist die Anwendung von Kälte von Nutzen, aber nur dann, wenn die Hornhaut nicht erkrankt ist; Arg. nitr. in 2 %igen Lösungen gebraucht W. nur in späteren Stadien: Protargol erscheint weniger zuverlässig. Bei Affektion der Cornea Hitze statt der Kälte und Atropin 1 %, 3mal täglich; auch Eserin ist in manchen Fällen von Vorteil. Dreysel-Leipzig.

Gonorrhoeal iritis. Von Griffith. (Brit. Med. Journ. April 13., 1901.)

Gr. betont in diesem vor der Harveian Society of London gehaltenen Vortrage, dafs Gonorrhoe eine häufigere Ursache für Iritis sei, als Syphilis. In vielen für syphilitisch gehaltenen Fällen sei auch Gonorrhoe im Spiele gewesen. Dies gelte besonders für rezidivierende Formen mit rheumatischen Beschwerden, nur wurden dieselben häufig für einfach rheumatische Iritiden gehalten, da zwischen gonorrhoischer Harnröhrenerkrankung und dem Auftreten der Iritis oft eine ziemliche lange Zeit verstrichen sei. Am Schlusse seines Vortrages giebt Gr. noch der Meinung Ausdruck, dafs wir es bei Gonorrhoe ebenso mit einer konstitutionellen Erkrankung zu thun haben wie bei Syphilis.

von Hofmann-Wien.

Gonorrhoische Myelitis. Von v. Rad. (Ärztl. Verein zu Nürnberg 1900, 15. März.)

Der Fall betrifft einen 32jährigen Mann mit akuter Gonorrhoe. Nach 4 Tagen stellte sich Schwäche der unteren Extremitäten und bald darauf Retention von Urin und Faeces ein. Empfindlichkeit der Wirbelsäule vom 4.—9. Brustwirbel. Das Gehen war nur mit grofser Mühe möglich, Patellarreflexe verstärkt, Cremasterreflexe fehlten, die übrigen Reflexe normal. Paralyse der stark ausgedehnten Blase und des Rektums, Temperatur erhöht. Unter Zunahme der Erscheinungen, vor allem der Lähmung der unteren Extremitäten, trat, nachdem sich noch klonische Krämpfe, Paraesthesien,

Atrophie der Muskeln eingestellt hatten, ca. $^1/_2$ Jahr nach Beginn der Krankheit der Tod ein. Gonokokken liefsen sich im Rückenmark nicht nachweisen, doch nimmt es R. als sicher an, dafs sie die Ursache der Erscheinungen waren.

Dreysel-Leipzig.

Beitrag zu den blennorrhoischen Psychopathien. Von Cascalla. (Rif med. 1900, II., Nr. 8.)

Verf. berichtet über einen jungen Mann, der sich im Verlaufe von einigen Jahren viermal blennorrhoisch infizierte, und bei dem jede Infektion von psychischen Störungen begleitet war, in Gestalt von stuporöser Melancholie (die beiden ersten Male) und von maniakalischer Aufregung (die beiden letzten). Verf. zählt den Fall zu den toxischen Psychosen, die Venturi blennorrhoische Psychopathien nennt und auf direkte Einwirkung der von den Gonokokken erzeugten Toxine zurückführt.

Federer-Teplitz.

Über Allgemeininfektionen nach Gonorrhoe. Von H. Ullmann. (D. Arch. f. klin. Medizin 69. Bd., S. 309, 1901.)

Auf der Greifswalder internen Klinik wurden innerhalb eines halben Jahres 5 Fälle von Pyämie mit Exitus letalis beobachtet, von welchen 3 mit absoluter Sicherheit, 2 mit gröfster Wahrscheinlichkeit durch Gonorrhoe verursacht waren. Es handelte sich um Pat. im Alter von 26—57 Jahren, die Mehrzahl war über 50 Jahre alt. In 1 Falle wurde Typhus abdominalis, in einem 2. eitrige Cystitis und maligne Neubildung der Prostata, im 3. Falle kryptogenetische Septikämie diagnostiziert; in dem 4. Falle war zuerst Epididymitis acut. dextra aufgetreten und hatte eine Incision nötig gemacht, indes trat trotzdem 2 Tage später intermittierendes Fieber auf, welchem der Pat. nach 14 Tagen erlag. Im 5. Falle schliefslich war im Anschlufs an eine akute Gonorrhoe Polyrheumatismus articulorum aufgetreten, dann Endocarditis ulcerosa und führte schliefslich unter den Erscheinungen einer Septikämie zum Tode. In den 4 ersterwähnten Fällen ergab die Obduktion als Ausgangspunkt der Allgemeininfektion Prostataabscesse. Der Verf. glaubt, dafs bei der sogen. kryptogenetischen Septikämie Prostataabscesse und im weiteren Sinne die Gonorrhoe ein weit gröfseres ätiologisches Moment bilden, als man gewöhnlich annimmt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

On generalised infection in gonorrhoea. Von Ward. (Brit. Med. Journ. March 30, 1901.)

Während in der Regel die Gonokokken ihren Sitz in Schleimhäuten oder der unmittelbaren Umgebung derselben haben, kann es unter Umständen insofern zu einer Allgemeininfektion kommen, als diese Mikroorganismen in die Blut- oder Lymphbahn eindringen können. Da die Allgemeininfektion einer innerlichenBehandlung schwer zugänglich ist, so handelt es sich hauptsächlich darum, den Eintritt dieses Ereignisses zu verhüten. Dies geschieht am besten durch eine sachgemäfse Behandlung der Urethralgonorrhoe, wobei zu starke Reizungen und Verletzungen der Harnröhre zu vermeiden sind. Den Toxinen des Gonococcus, sowie der Wirkung derselben auf die Gewebe und die Leukocyten ist eine ausführliche Besprechung gewidmet.

von Hofmann-Wien.

6. Bücherbesprechungen.

Die Urogenitalmuskulatur des Dammes mit besonderer Berücksichtigung des Harnblasenverschlusses. Von Dr. Otto Kalischer in Berlin, mit 86 farbigen Abbildungen und 83 Tafeln; Berlin 1900, Verlag von S. Karger. (Aus dem anatomischen Institut der Universität Berlin, Dir. Geh. Rat Prof. Dr. Waldeyer.)

Ein Thema, welches für die Leser des Centralblattes aufserordentlich wichtig und interessant ist. Aus der Anzahl der farbigen Abbildungen und der Lichtdrucktafeln, wir fügen noch hinzu 180 Seiten Text, kann man auf den Umfang und die Fülle des Gebotenen schliefsen. Die Arbeit ist fünf Jahre vor dem Erscheinen des Buches begonnen und wurde unternommen, „um die Muskulatur des Blasenverschlüsses einer erneuten Untersuchung zu unterziehen“.

„Im Verlaufe der Arbeit,“ schreibt der Verf., „stellte es sich als notwendig heraus, auch die angrenzenden Gebiete der Dammmuskulatur zu berücksichtigen.“

Ein eigentliches Urteil über die zweifellos wertvollen Untersuchungen zu geben, ist nur einem Anatomen möglich, welcher über die betreffenden speziellen Kenntnisse verfügt. Für den Spezialarzt wird es in seiner Genauigkeit eine Fülle von Material sich zu unterrichten bieten. Die Themata sind folgendermafsen geordnet:

I. *Die quergestreifte Muskulatur der Harnröhre beim Manne*:
  a) beim männlichen Kinde;
  b) beim erwachsenen Manne.

II. *Die quergestreifte Muskulatur der weiblichen Harnröhre*:
  a) beim weiblichen Kinde;
  b) beim erwachsenen Weibe.

III. *Die glatte Muskulatur der Harnröhre beim Manne und beim Weibe.*

Selbstverständlich sind die Litteratur und die strittigen Punkte an den verschiedenen Stellen auf das Eingehendste berücksichtigt. Der an sich nicht anders als schematisch zu gebende Stoff gewinnt unter der Form des Gebotenen entschieden an Interesse.

Funktionelle Nierendiagnostik mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie. Klinisch-experimentelle Untersuchungen von Dr. Leop. Casper und P. Fr. Richter. (Berlin und Wien 1901, Urban und Schwarzenberg.)

Der wesentlichste Inhalt des Werkes ist den mit der Materie eng Vertrauten zum grofsen Teil schon bekannt. In der Zusammenstellung und der Form bringen die Verfasser durch die wissenschaftliche Behandlung und Begründung ihrer empfohlenen Methoden aber thatsächlich neues. Die ganze Argumentation in ihren Beziehungen zur Physiologie und physiologischen Chemie sind sehr präzis und interessant gehalten, für jeden Interessenten lesenswert und für die ganze Entwickelung der in den letzten Jahren besonders brennend gewordenen Frage der Nierenchirurgie wertvoll

und instruktiv. Es gilt dies auch nicht allein für die mehr medizinisch gehaltenen Besprechungen. Daſs der rein urologische Teil besonders den Standpunkt des einen der Herren Verf. vertritt, ist erklärlich. Man kann sich der Meinung nicht ganz verschlieſsen, daſs den älteren Methoden der physikalischen Untersuchung: Perkussion und Auskultation, Palpation, ja selbst der Cystoskopie das Wasser dadurch vollkommen abgegraben erscheint. Dem thatsächlichen Werte des Gebotenen thut das indessen keinen Abbruch.

Der Ureterenkatheterismus ist nach Ansicht der Verff. unentbehrlich zur Feststellung der Existenz einer zweiten Niere und ebenso für die Bestimmung der Funktionsfähigkeit jeder Niere, Feststellungen, welche vor Inangriffnahme jeder Nierenoperation, unbedingt vorzunehmen sind. In zweiter Linie handelt es sich um Eruierung der Nierensuffizienz, für welche nach Korányi die Kryoskopie, d. i. die Untersuchung der molekulären Blutkonzentration, die einzige sichere Methode darbietet. Zur weiteren Sicherheit in der Diagnosestellung dient die Phloridzinglykosurie.

Pathologie und Therapie der Gonorrhoe. Von Privatdozent Dr. Buschke.

Die Arbeit ist einer jener Vorträge, welche im Auftrage des Königl. Kultusministeriums im Oktober und November 1900 im Charité-Krankenhause zu Berlin gehalten worden sind. Man veröffentlichte dieselben zunächst in der Berliner klin. Wochenschrift und gab dieselben auch noch gesondert heraus. Die Arbeit umfaſst 40 Druckseiten, davon sind 26 der Besprechung der akuten Gonorrhoe mit breiter Ausdehnung der Gonokokkenfrage gewidmet, $5^1/_2$ Seiten der chronischen Gonorrhoe. Dann wird eine Seite der Frage der Ehefähigkeit der chronischen Gonorrhoiker gewidmet, den Schluſs bildet eine etwas ausführlichere Besprechung der gonorrhoischen Metastasen.

Die Ansichten des Verf. über die chronische Gonorrhoe, deren Diagnose und Behandlung entsprechen dem neueren, geschweige dem neuesten wissenschaftlichen Standpunkte dieser wichtigen Frage nicht. Etwas mehr Vertiefung wäre an einer solchen Stelle zu wünschen; die ganzen Auseinandersetzungen sind wirklich recht poliklinisch gehalten. Man hätte nicht nötig, auf eine Besprechung der thatsächlich gar nichts Neues aber recht viel unbrauchbares Altes bietenden Arbeit einzugehen, wenn dieselbe nicht in einer Form und an einer Stelle erschienen wäre, von der man Mustergültiges erwarten müſste.

Experimentelle Untersuchungen über die Infektion der Harnblase.

Von

Dr. **R. Faltin** aus Helsingfors in Finland.

Das häufige Vorkommen von Darmbakterien resp. Bact. coli commune bei den Blasenentzündungen, wie auch die anatomische Beziehung des Mastdarmes zur Harnblase brachten Wreden auf den Gedanken, dafs es sich in diesen Fällen um eine direkte Infektion vom Mastdarm aus handele. Bei männlichen Kaninchen gelang es ihm durch ins Rektum eingeführtes heifses Wasser oder Krotonöl, häufiger aber durch kleine, vermittelst eines kurzen platten Hakens erzeugte Verletzungen des Darmepithels, Cystitis hervorzurufen. Aus seinen Experimenten zieht Wreden folgende Schlufssätze:

Verletzungen der Schleimhaut des Anus, selbst bei mehrfacher Wiederholung, haben gar keinen Einflufs auf die Harnblase. Jede Verletzung des Mastdarmepithels an der Grenze der Prostata und höher hat eine Cystitis zur Folge. Der Charakter der Cystitis und ihr Verlauf hängt völlig von dem Grade der Verletzung der Mastdarmschleimhaut und vom Charakter der Entzündungserreger ab. In den Fällen experimenteller Cystitis werden im Harne Kaninchendarmbakterien oder Bakterienarten, die in das Rektum eingeführt worden sind, vorgefunden. Unter gleichen Umständen werden auch ins Rektum eingeführte fette Substanzen im Harn wiedergefunden.

Auf Anregung von Prof. E. Tavel in Bern fing ich im Herbst 1895 in seinem Laboratorium die Experimente von Wreden nachzuprüfen an.

Nachdem ich meine Untersuchungen in Helsingfors fort-

gesetzt hatte, veröffentlichte ich sie 1896 in einer Dissertation. Da die Untersuchungen mir keinen befriedigenden Abschlufs gegeben hatten, habe ich sie mit grofsen Unterbrechungen weiter fortgeführt.

Obwohl meine Versuche ähnlich wie die Wredenschen in recht grober und unzweckmäfsiger Weise angestellt worden sind und übrigens recht wenig Positives gebracht haben, können sie vielleicht doch künftigen Forschern auf diesem Gebiete von einigem Nutzen sein und immerhin den Wert besitzen, der negativ ausfallenden experimentellen Arbeiten zukommt. Und gewissermafsen verdienen solche Arbeiten ein gröfseres Zutrauen; denn jeder, der experimentell gearbeitet hat, weifs, welche unzählige Kombinationen entstehen können, wenn so aufserordentlich variable Faktoren wie Kaninchen, Bakterien, Nährböden und Experimentatoren zusammengebracht werden. Schliefslich kann bei genügendem Optimismus und mangelnder Kritik jedes beliebige Resultat herausgeholt werden.

Meines Wissens waren Posner und Lewin die ersten, welche die Versuche von Wreden nachprüften. Wie bekannt, erzeugten sie durch Anus-Verschlufs eine künstliche Kothstauung und kamen zu dem Resultat, dafs es in der That gelingt, ohne grobe Verletzungen des Darmes eine Wanderung der Darmbakterien in die Harnorgane zu erzielen. Dabei schlagen die Bakterien nach ihrer Ansicht immer den Weg durch das Blut und die Nieren ein, denn es gelang angeblich schon nach einer 18—24stündigen Kotstauung, eine Überschwemmung des Körpers mit Darmbakterien nachzuweisen.

In den letzten Jahren sind zwei Arbeiten von Marcus und von van Calcar erschienen, die sich mit dieser Frage beschäftigen. Beide Forscher haben nach mechanischer Verschliefsung der Analöffnung ein Auftreten von Darmbakterien in der Blase gesehen, aber im Gegensatz zu Posner und Lewin glauben sie, dafs die Bakterien nach Wredens Auffassung direkt vom Rektum in die Blase gewandert sind. Sowohl Marcus wie van Calcar beweisen dies auf indirekte Weise, jener durch negativ ausfallende Blutuntersuchungen, dieser durch Ausschaltung beider Nieren von der Blase.

In eine Besprechung dieser Arbeiten will ich hier nicht

näher eintreten, sondern dies bis zur Veröffentlichung meiner eigenen Versuche über künstliche Kotstauung aufschieben und hier nur einen Bericht über meine früheren und späteren Nachprüfungen von Wredens Experimenten mitteilen.

Der Plan meiner ersten Arbeit[1]) war höchst einfach. Den Infektionsweg durch das Blut und die Nieren wollte ich durch zu gleicher Zeit ausgeführte Blut- und Harnuntersuchungen ausschliefsen und dadurch auf indirekte Weise die Wanderung der Bakterien vom Rektum aus in die Blase beweisen.

In ca. 20 Versuchen wurde das Rektum mit einer kleinen Curette oder mit Krotonöl oder mit 1 proz. Lapislösung beschädigt und dann der Anus durch eine cirkuläre Naht für 16—24 Stunden verschlossen. In einigen Fällen wurde der Analverschlufs ohne vorhergehende Beschädigung des Rektums angelegt. In den meisten Versuchen wurden zuvor verschiedene Bakterien ins Rektum eingespritzt. Es ergab sich nun, dafs, wenn einmal die Bakterien ins Blut übertraten, die Tiere stets zu Grunde gingen. Im Harn wurden Bakterien nur dann angetroffen, wenn die Tiere starben, und dann auch nicht immer. Bei den Tieren, die den Eingriff überlebten, erwies sich sowohl das Blut wie der Harn stets steril. Eine vorübergehende Bakteriämie oder Bakteriurie wurde also nie beobachtet.

In einigen Versuchen wurden Kaninchen Kulturen von Bact. coli intravenös injiziert. Blieben die Tiere am Leben, so war der Harn steril. Wurden aber zu gleicher Zeit die Nieren durch Kantharidin beschädigt, so wurden die Bakterien auch stets im Harn wiedergefunden.

In Betracht dieser Thatsachen ist die von v. Fritsch und Posner und Lewin ausgesprochene Vermutung, dafs die Bakterien in den Experimenten von Wreden von den Rektalwunden aus resorbiert und dann durch die Nieren ausgeschieden wären, sehr unwahrscheinlich. Übrigens ist es nicht begreiflich, warum eine Cystitis entstanden wäre, und eine solche giebt doch Wreden an beobachtet zu haben, denn bekanntlich genügt das

[1]) Ein kurzes, etwas unvollständiges Referat meiner in schwedischer Sprache geschriebenen Dissertation ist in dem Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie von Hildebrand, 1896, S. 934, erschienen.

Einführen von Bakterien in die Blase nicht allein zur Erzeugung einer Cystitis.

Nach diesen vorbereitenden Untersuchungen wurden noch fünf Versuchsreihen gemacht.

In der ersten Reihe wurde das Rektum mit einer Curette oder Krotonöl oder mit beiden zu gleicher Zeit beschädigt und Bakterien und eine Karmin-Aufschwemmung injiziert. Es wurde nie, trotz mehrtägiger Observation, weder eine Cystitis beobachtet, noch wurden die Bakterien oder Karminkörnchen in der Blase wiedergefunden.

In den folgenden Versuchen wollte ich gleichzeitig das Rektum beschädigen und die Blase in einen Zustand der Empfänglichkeit für die Infektion versetzen. Vergeblich suchte ich durch schwache 1—2proz. Lapislösungen und durch Kantharidin per os oder subkutan die Blase derart zu schädigen, dafs eine einmalige Einführung von Bakterien in die Blase eine Cystitis zur Folge gehabt hätte. Durch 5—10proz. Lapislösungen konnte dies zwar erreicht werden, aber es entstand oft eine schwere Urethritis, die wieder eine sterile Harnentnahme vereitelte.

In zwei Versuchen mit Rektumläsion nach vorausgegangener 5proz. Lapisinjektion in die Blase entstand keine Cystitis. Schliefslich mufste ich doch meine Zuflucht zur Ligatur des Penis nehmen, die ich bis dahin vermieden hatte wegen der öfters eintretenden Gangrän des Penis und Präputiums. Die ersten mehr orientierenden Versuche können hier übergangen werden.

In der zweiten Versuchsreihe von 6 Tieren wurde Kantharidin gegeben, um die Hyperämie der Blase zu erhöhen, und der Penis mit Ausnahme von einem Falle unterbunden.

In der dritten Versuchsreihe von 9 Tieren wurde die Blase nur durch Penisligatur beschädigt.

Von jeder Reihe können je zwei Versuche aus verschiedenen Gründen nicht in Betracht kommen.

In den übrigen elf Versuchen entstand nun, mit einer einzigen Ausnahme, ein mit der Zeit zunehmender Bakteriengehalt des Harnes, so dafs nach drei bis vier Tagen Bakterien schon in Präparaten gesehen werden konnten, resp. eine Cystitis ausgebildet war. Es mufs bemerkt werden, dafs in den meisten Versuchen der Harn während der ersten Tage exprimiert

wurde und der Katheter erst nach drei bis vier Tagen oder sogar gar nicht eingeführt wurde. Die Tiere wurden getötet und die Organe bakteriologisch untersucht. Das Blut war immer steril, aber in den Nieren fanden sich mitunter Bakterien. Dieser Umstand kann nicht als ein Beweis dafür betrachtet werden, dafs die Bakterien durch die Nieren ausgeschieden wären, denn von verschiedenen Forschern, namentlich von Schnitzler, ist beobachtet worden, dafs Bakterien oft nach einfacher Injektion in die Blase in die Nieren einwandern, während sie mitunter nach mehrstündiger Urethraligatur auf die Blase beschränkt bleiben. Zum Verständnis dieser Verhältnisse haben die bekannten Untersuchungen von Goldschmidt und Lewin wirksam beigetragen.

In einigen meiner Versuche wurden auch Schnittpräparate von Rektum und Blase gemacht, aber infolge der unzweckmäfsigen Schnittführung in der Sagittalebene konnte der Weg, den die Bakterien auf ihrer Wanderung einschlagen, nicht verfolgt werden.

Wären nur die Versuche der zweiten Reihe, wo die Nieren durch Kantharidin beschädigt waren, positiv ausgefallen, so hätte man noch denken können, dies beruhe darauf, dafs einzelne Bakterien von den Rektumläsionen resorbiert werden und, nachdem sie die beschädigten Nieren passiert haben, infolge der Harnstauung Zeit haben, sich in der Blase zu vermehren. Da aber die Experimente der zweiten und dritten Reihe übereinstimmend ausfielen, so kann man annehmen, dafs dies durch dieselben Bedingungen verursacht wurde, nämlich durch die kombinierte Wirkung der Rektumläsion und der Penisligatur.

Um nun festzustellen, inwiefern die Unterbindung des Penis und die dadurch verursachte Schwellung resp. Gangrän desselben auf den Keimgehalt des Harnes eingewirkt hatte, wurde eine vierte Versuchsreihe von 6 Versuchen angestellt.

Bei zwei Kaninchen wurde der Penis für 24 Stunden unterbunden und die Ligatur kräftig zugezogen, um Nekrose hervorzurufen. Die Kaninchen wurden katheterisiert und der Harn war steril. Als sie nach drei resp. sieben Tagen getötet wurden, konnten bei dem ersten ziemlich zahlreiche Darmstreptokokken durch Kultur nachgewiesen werden.

Bei drei Kaninchen wurde der Penis für ca. 28 Stunden unter-

bunden und dann während drei Tagen katheterisiert. Nur bei einem fanden sich B. coli und Streptokokken in geringer Anzahl im Harn. Als die Ligatur am dritten Tage erneuert wurde, entstand bei allen drei Kaninchen eine Cystitis; bei zweien war die Cystitis schon beim Lösen der Ligatur vorhanden, beim dritten erst nach drei Tagen. Als die Tiere dann getötet wurden, konnten zahlreiche B. coli aus dem Herzblut der beiden ersten gezüchtet werden. Da es nun geschehen kann, dafs nach einfacher Ligatur des Penis die gewöhnlichen Darmbakterien im Blute angetroffen werden können, ist es einleuchtend, wie wenig derartige Befunde bei Anwendung von Penisligatur zur Beurteilung über die Wege der Infektion dienen können.

Einem sechsten Kaninchen wurde, nachdem es tags zuvor aseptisch katheterisiert worden war, der Penis unterbunden. Es liefsen sich massenhaft B. coli und Kokken aus dem Harne züchten. Nach einigen Tagen wurde die Ligatur erneuert und es entstand nun eine Cystitis.

Aus den Versuchen geht also hervor, dafs durch die Ligatur des Penis gewöhnlich eine aseptische Harnstauung zu stande gebracht wird. Werden die Tiere aber erst katheterisiert und dann der Penis unterbunden, entsteht fast regelmäfsig eine Cystitis. Dies mufs darauf beruhen, dafs die Urethrabakterien bei der Katheterisation entweder bis in die Blase gebracht werden, wie dies der Fall war beim ersten Kontrollversuch, oder so tief in die Urethra geschoben werden, dafs sie proximal von der Ligatur zu liegen kommen und bei den Miktionsversuchen in die Blase geschwemmt werden.

Da in diesen Kontrollversuchen nie eine spontane Infektion der Blase eintrat, obgleich ein Teil des Penis fast immer der Gangrän anheimfiel, ist es wohl fast unzweifelhaft, dafs in der zweiten und dritten Versuchsreihe, wo die Katheterisation während der ersten Tage sehr oft vermieden wurde, die Bakterien direkt vom Rektum aus in die Blase gewandert waren, obwohl dieses nachzuweisen in Schnittpräparaten nicht vollständig gelang.

Um nun festzustellen, ob es doch nicht gelingen würde, auch ohne Penisligatur durch sehr kräftige Rektumläsionen eine Cystitis zu erzeugen, wurde noch eine fünfte Reihe von 15 Versuchen gemacht. In elf Versuchen starben die Tiere gewöhnlich schon

binnen einem Tage in Peritonitis oder Sepsis mit Bakterien in allen Organen, also auch in der Blase. Von den vier überlebenden Versuchstieren waren bei dreien Harn und Blut steril, bei dem vierten, dem die Rektalschleimhaut in grofser Ausdehnung abgeschabt worden war, entstand nach einigen Tagen allmählich eine Cystitis. In Schnitten gelang es jedoch nicht, eine direkte Bakterienwanderung nachzuweisen.

Es war mir also nach einer Läsion des Rektums ohne gleichzeitige Penisligatur oder sonstige Schädigung der Blase nur ein einziges Mal gelungen, eine allmählich sich entwickelnde Cystitis hervorzurufen, aber nie eine Cystitis schon nach 24 Stunden, wie es Wreden beobachtet hat, ohne dafs die Tiere an Peritonitis oder Sepsis zu Grunde gegangen wären und doch war die Zahl der in dieser Weise angestellten Versuche mit kleineren Läsionen ca. 20 und mit gröfseren ca. 15, ungerechnet die Versuche mit gleichgleichzeitigem Anusverschlufs.

Als Resultat der vorstehenden Arbeit ergaben sich hauptsächlich folgende Schlufssätze:

Eine Läsion der Rektalschleimhaut in der Prostatahöhe hat in der Regel weder eine Cystitis noch ein Auftreten von Darmbakterien in der Blase zur Folge.

Ist die Blase durch Penisligatur in einen Zustand der Empfänglichkeit für die Infektion versetzt, so können mit gröfster Wahrscheinlichkeit Bakterien von Rektalläsionen aus mitunter in die Blase wandern und Cystitis erzeugen.

Worin diese Anziehungkraft der durch Harnstauung beschädigten Blase auf die Darmbakterien besteht, blieb unentschieden.

Ohne die Richtigkeit der Beobachtungen von Wreden bezweifeln zu wollen, kann ich doch nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dafs Wreden, wenigstens nach seiner Beschreibung zu beurteilen, nur ungefärbte Harnpräparate untersucht hat und Kulturen nur in Bouillon angelegt hat. Im normalen Kaninchenurin kann man mitunter Gebilde sehen, die leicht mit Eiterkörperchen, Fetttröpfchen und Bacillen verwechselt werden können. Wie leicht Verunreinigungen bei der Katheterisation mit ins Rektum injizierten Bakterien entstehen können, liegt auf der

Hand. Ein einziges Bakterium genügt, um die Bouillon zu trüben und kann Anlafs zu trügerischen Schlüssen geben.

Worauf der Unterschied zwischen meinen und Wredens Resultaten beruht, kann ich nicht angeben. Jedenfalls scheint mir Wreden viel gröfsere Läsionen als nur auf das Rektumepithel beschränkt, gemacht zu haben, vielleicht in die Prostata hinein, da er einmal mittelst Wasserdruckes herausprobierte, ob eine Kommunikation zwischen Blase und Rektum bestand. Für die mit Krotonöl behandelten Tiere bleibt jedenfalls der Unterschied unerklärt.

Seit Veröffentlichung (1896) dieser Versuche habe ich bei den fortgesetzten Untersuchungen meine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf zwei Punkte gerichtet. Erstens wollte ich den vermuteten Weg ermitteln, auf dem die Bakterien vom Rektum aus in die Blase wanderten und zweitens die Bedeutung der Harnstauung für das Zustandekommen dieser Wanderung klarstellen. Diesen beiden Forderungen entsprachen vor allem eine genaue mikroskopische Untersuchung der Blase und des naheliegenden Rektumabschnittes. Zu dem Zwecke wurden die Tiere gewöhnlich innerhalb der ersten Tage getötet, aber zu verschiedenen Zeiten nach der Läsion, um womöglich den Propagationsprozefs der Bakterien und die Reaktion der Wunde in verschiedenen Stadien verfolgen zu können.

Bei der Obduktion wurde das Rektum und die Blase in einem Stücke herausgenommen und nach Einbettung in Paraffin in transversaler Richtung auf verschiedenen Höhen in eine grofse Anzahl Schnitte zerlegt. Die Schnitte wurden dann nach verschiedenen Methoden gefärbt (van Gieson, Löffler + Essigsäure, Löffler + Tannin, Methylenblau + Eosin, Thionin, Gram mit vorausgegangener Karmin-Kernfärbung). Auch die Nieren wurden mikroskopisch untersucht. Vollkommen die Unzulänglichkeit meiner früheren Blutuntersuchungen einsehend — es waren nur einige Platinösen zur Aussaat gelangt — wurde jetzt möglichst viel Blut, sogar bis zu 10 ccm, zur Kultur verwendet. Auch beim Anlegen von Harnkulturen wurden immer mehrere Kubikcentimeter angewandt.

Nach vielen vergeblichen Versuchen, eine praktische Methode zur wiederholten Blutentnahme beim lebenden Tiere zu finden, bin ich zu

folgendem Verfahren gelangt: Nach Rasieren, Abseifen, Desinfektion und Abreiben des Ohres mit Äther und Alkohol wurde ein gröfseres Gefäfs quer durchschnitten und das hervorquellende Blut mit einer 5—10 ccm haltenden Spritze (ohne Nadel!) langsam aufgesogen. Wenn das Tier bei dieser Prozedur in vertikaler Richtung mit dem Kopf nach abwärts fixiert gehalten wurde, konnte mitunter in einigen Sekunden die nötige Blutmenge erhalten werden.

Wenn man vorher das Ohr mit heissem Wasser abgeseift hat und die Spitze desselben hin und wieder in heifses Wasser taucht, so dafs eine Hyperämie entsteht, gelingt die Blutentnahme noch besser. Kleine, dem Tiere beigebrachten Stöfse oder Kniffe können mitunter eine lebhaftere Blutung hervorrufen.

Die Läsion des Rektums wurde auf verschiedene Weise gemacht. Mit der Curette entstanden oft Defekte der Schleimhaut. Um auch ganz kleine Risse in das Epithel der Schleimhaut applizieren zu können, wurde ein kleiner Haken dadurch konstruiert, dafs an das eine Ende eines gebogenen Holzstieles eine sehr scharfe Nadelspitze senkrecht befestigt wurde, so dafs sie nur sehr wenig, kaum einen Millimeter, hervortrat. Schliefslich wurde auch ein kleiner Galvanokauter angewandt. Dadurch entstanden oft grofse Wunden, die aber mit Leichtigkeit an der gewünschten Stelle angebracht werden konnten, was infolge der Verschieblichkeit des Rektums mit der Curette oder mit dem Haken nicht ganz leicht war.

Die Versuchstiere wurden jedes einzeln in einem Käfig gehalten, der eine genaue Kontrolle gestattete darüber, wieviel die Tiere gefressen, getrunken und uriniert hatten. Es zeigte sich, dafs die Harnmenge verschiedener Tiere sehr variieren kann. Während einige Kaninchen binnen 24 Stunden oder sogar zwei- bis dreimal 24 Stunden keinen Harn lassen, kann bei anderen eine künstliche Harnstauung von 24 Stunden schon zahlreiche Blutungen in der Blase hervorbringen. Um den Grad der durch die Harnstauung verursachten Schädigung der Blase beurteilen zu können, genügt nicht nur die Kenntnis der Dauer der Stauung, sondern vor allem der Füllungsgrad der Blase. Dieselbe Variation trifft auch mit der Defäkation ein. Manche Kaninchen haben in den ersten 24 Stunden, nachdem sie in den Käfig gebracht worden sind, überhaupt keine Defäkation. Mit diesen Thatsachen vor Augen, scheint mir die von Marcus in vielen seiner Experimente gewählte Versuchszeit von $1^1/_4$ bis einigen Stunden viel zu kurz zu sein und ich kann schwerlich glauben, dafs in so kurzer Zeit pathologische Verhältnisse geschaffen werden können.

Um jede Nekrose des Penis oder Präputiums zu vermeiden, verfuhr ich beim Anlegen des Urethraverschlusses auf folgende Weise: Mit einer Nadel wurde ein Seidenfaden an der Basis des Penis durch die dünne Falte zwischen diesem und dem Rektalprolaps und dann weiter durch die Haut am Penisrücken geführt und dann zugeknotet. Die Gefäfse am Frenulum blieben auf diese Weise unberührt und es entstand höchst selten ein unbedeutendes Ödem des Präputiums, nie Nekrose, auch trotz mehrtägiger

Dauer des Verschlusses. Übrigens konnte auf diese Weise die Ligatur viel näher zur Blase geführt werden, als wenn man den hervorgezogenen Penis kurzweg umbunden hätte.

Zuerst sollen einige mit der Urethraligatur in Zusammenhang stehende Fragen näher besprochen werden.

Kann die Blase durch proximal von der Ligatur in der Urethra befindlichen Bakterien spontan infiziert werden?

Versuch 61.

2. Mai: Ein Katheter, dessen Spitze in das Kondensationswasser einer Agarkultur von B. coli und Streptokokken getaucht worden war, wird ca. 2 cm tief in die Urethra für einen Augenblick eingeführt. Darauf Umstechung der Urethra. 3. Mai: Da die Blase nicht palpabel, wird die Ligatur liegen gelassen. 4. Mai: Abnahme der Ligatur nach 56 Stunden. Die Blase schlaff, palpabel. Reichlich unklarer, stinkender Harn. In Präparaten massenhaft Bacillen und Streptokokken, einzelne Eiterkörperchen. 7. Mai: Der Harn wie am 5. Mai, doch überwiegen die Streptokokken. 14. Mai: Der Harn ist jetzt klar.

Wie zu erwarten war, wurde die Frage durch den Versuch bejahend beantwortet. Die oben gegebene Erklärung für die Entstehung der Cystitis bei den Kontrollversuchen mit Penisligatur nach vorausgegangener Katheterisation kann also zutreffend sein.

Wenn man, wie Posner, Lewin und Marcus in einigen Versuchen gethan haben, die Harnstauung durch einen vor die Urethra angelegten erstarrenden Verband hervorruft, können unmöglich Verunreinigungen von der Urethra ausgeschlossen werden, im Gegenteil scheint es mir, als müfste auf diese Weise eine spontane Infektion der Blase stets eintreten. Bezüglich des Kollodiumverbandes vor der Urethra hat übrigens Marcus selbst in mehreren Versuchen nachgewiesen, dafs dabei der Harn sich oft keimhaltig erwies.

Kann eine durch Harnstauung geschädigte Blase durch einen unreinen Katheter so infiziert werden, dafs eine Cystitis resp. Bakteriurie entsteht?

Versuch 53.

18. Dec.: Umstechung der Urethra. 19. Dez.: Blase nicht palpabel. 20. Dec.: Blase gespannt. Ligatur nach $43^1/_2$ Stunden abgenommen. Nach sorgfältiger Desinfektion der Urethra wird der sterile Katheter eingeführt und ein Teil des Harnes herausgelassen. Der Harn blutig, alle Kulturen steril. Die Katheterspitze wird mit dem Kondensationswasser einer B. coli

und Streptokokkenkultur infiziert, dann in die Blase eingeführt und dieselbe geleert. 21. Dec.: Das Kaninchen hat 80 ccm uriniert. Katheterisation. Der Harn ist blutig, enthält massenhaft, schon in Präparaten sichtbar, Bakterien (Bazillen und Streptokokken). 22. Dec.: Das Kaninchen hat 80 ccm uriniert. Der Harn wie gestern. 23. Dec.: Das Kaninchen hat 50 ccm uriniert. Der Harn wie gestern, doch zahlreichere Leukocyten.

Noch ein Tier wurde nach 44ständiger Harnstauung ganz in derselben Weise und mit vollkommen demselben Resultat behandelt.

Die aufgestellte Frage wurde also, wie zu erwarten war, bejahend beantwortet.

Um nun zu ermitteln, ob auch die Urethrabakterien die Blase bei der Katheterisation im selben Grade infizieren können, wurden 2 Versuche in der Weise angestellt, dafs bei der ersten Katheterisation der geschädigten Blase keine Reinigung der Urethra vorausging, um eine möglichst grofse Anzahl der Urethrabakterien in die Blase zu schieben.

No.	Dauer der Harnstauung	Beim Lösen der Ligatur	Keimgehalt des Harns am 2. Tage	3. Tage	4. Tage	5. Tage	6. Tg.	7. Tg.	8. Tage	Anmerkungen
83	3 Tage und $5^1/_2$ St.	Einzelne Kolonien, Harn nicht blutig	Einzelne Kolonien	—	steril	—	—	—	steril	Nicht uriniert vom 4. bis 8. Tage
84	2 Tage	Viele Kolonien. Harn blutig, keine Bakt. im mikr. Präp.	—	ca. 200 Kolonien im ccm.	—	ca. 100 Kolonien im ccm.	—	—	ca. 25 Kolonien im ccm.	Dieselben Staphylokokken wie vom Harn wurden vor Anlegen der Ligatur aus der Urethra gezüchtet.

Die Versuche zeigen, dafs, wenn auch eine Infektion der Blase auf diese Weise entstehen kann, die Blase offenbar eine bedeutende Widerstandskraft gegen die verhältnismäfsig geringe Anzahl Urethrabakterien besitzt, so dafs sie bald wieder daraus

verschwinden, ohne eine eigentliche Bakteriurie, geschweige denn eine Cystitis hervorgerufen zu haben.

Um ein Urteil darüber zu gewinnen, welche Bakterien am häufigsten als Verunreinigungen von der Urethra zu erwarten wären, wurde die Urethra bei 41 der benutzten Tiere in dieser Beziehung untersucht. Gewöhnlich wurden mehrere Arten gefunden, 37 mal ovale Streptokokken, 31 mal Staphylokokken, 6 mal B. coli (davon 1 mal in Reinkultur, 2 mal reichlich und 3 mal einzelne Kolonien) und dann einige Male verschiedene andere Bakterien. Am wenigsten wäre also eine Verunreinigung mit B. coli zu befürchten und am meisten eine solche mit den ovalen Streptokokken und Staphylokokken.

Wie gestalten sich nun diese Verhältnisse in Wirklichkeit bei den Experimenten? Gelingt es durch eine Umstechung der Urethra eine sterile Harnstauung zu erzeugen, oder was dasselbe ist, gelingt es bei der Umstechung den Faden so weit nach hinten anzulegen, dafs keine Urethrabakterien mehr proximal von der Ligatur zu liegen kommen? Und zweitens: Kann eine durch lange dauernde Harnstauung geschädigte Blase, ohne dafs eine Cystitis oder Bakteriurie [1]) entsteht, mehrere Tage nacheinander katheterisiert werden?

Acht Versuche mit einmaliger und elf mit mehrmaliger Harnentnahme wurden gemacht (siehe Tabelle der Kontrollversuche).

In diesen acht Versuchen war der Harn nach einem Urethraverschlusse von ein- bis zweitägiger Dauer, viermal steril, dreimal mit gröfster Wahrscheinlichkeit ebenfalls steril, da die sich widersprechenden und überwiegend negativ ausfallenden Kulturergebnisse innerhalb des Bereiches der unvermeidlichen Versuchsfehler liegen. Ein einziges Mal enthielt der Harn reichlich Bakterien.

In den elf Versuchen mit mehrmaliger Harnentnahme war

---

[1]) Ich wende hier mit Absicht die Worte Cystitis und Bakteriurie an und nicht nur Infektion, weil diese Kontrollversuche meine Experimente gerade in Bezug auf die Entstehung der Cystitis resp. Bakteriurie aufklären wollen und nicht warum hin und wieder in den Harnkulturen einzelne Keime, deren Anzahl innerhalb der Grenzen der Versuchsfehler liegen, aufgingen.

Tabelle der Kontrollversuche.

Bedeutung der Abkürzungen: Ex. = Expression des Harns. Kt. = Katheterisation. Wo nichts erwähnt, ist der Harn immer mit Katheter entnommen. P. = Punktion der Blase. bl. = der Harn ist blutig resp. enthält rote Blutkörperchen. Ur. $\mp\frac{5}{1}$ oder $\pm$ = die meisten Harnkulturen steril oder umgekehrt, die Zahlen geben das Verhältnis an. Ur. ⊕ = in mikroskopischen Präparaten von Harn sind Bakterien zu sehen.

Keimgehalt des Harns bei einmaliger Untersuchung.

No.	Dauer der Harnstauung		Anmerkungen
47	23½ St.	P. bl. Ur. —	Getötet.
51	23½ St.	P. Ur. —	Getötet.
68	mehr wie 24 St.	P. bl. Ur. —	Spontane Blasenruptur innerhalb 36 Stunden.
102	48 St.	P. bl. Ur. $\mp\frac{2}{1}$	Spontane Blasenruptur. Gelatine und Bouillonkulturen steril, in einer Agarkultur am Kondenswasser gewachsen.
103	81½ St.	Kt. Ur. ⊕	Kolossale Mengen B. coli im Harn, der weder Eiter noch Blut enthält.
108	81 St.	Kt. bl. Ur. $\mp\frac{5}{1}$	Ligatur nicht vollkommen gehalten, 15 ccm abgeflossen. Vier Eprouvetten mit Harn steril.
109	81 St.	Kt. bl. Ur. —	Ligatur nicht vollkommen gehalten, 30 ccm Harn abgeflossen.
111	48 St.	Kt. Ur. $\mp\frac{3}{2}$	Eine Gelatineplatte und eine Bouillonkultur steril. In 2 von 3 im Brutschrank gestandenen Eprouvetten mit Harn sind Staphylokokken gewachsen.

Keimgehalt des Harns bei mehrmaliger Untersuchung.

No.	Dauer der Harnstauung	beim Lösen der Ligatur	am 2. Tage	am 3. Tage	am 4. Tage	am 5. Tage	am 6. Tage	am 7. Tage	am 8. bis 11. Tage	Anmerkungen
1	24 St.	Ex. bl. Ur. ∓	Ex. bl. Ur. —	Kt. bl. einzelne Kolonien	—	—	Kt. einzelne Kolonien	—	—	—
2	24 St.	Ex. bl. einzelne Keime	Kt. Ur. —	Kt. Ur. —	—	—	Kt. Ur. —	—	—	—
4	$26^1/_2$ St.	Kt. bl. Ur. —	—	Kt. Ur. —	—	—	—	—	—	—
5	$26^1/_4$ St.	Kt. Ur. —	—	Kt. Ur. —	—	—	—	—	—	—
87	2 Tage + 2 St.	Kt. bl. Ur. —	bl. Ur. —	bl. Ur. —	Ur. —	Ur. —	—	Ur. —	a. 8. u. 9. Tage Ur. —	Während der 5 letzten Versuchstage nicht uriniert.
88	2 Tage + 8 St.	Kt. bl. Ur. $\pm\frac{4}{1}$	Kt. Ur. $\mp\frac{5}{2}$	Kt. Ur. —	Ur. —	Ur. —	—	Ur. —	a. 9. Tage Ur. —	Während der ganzen Versuchszeit nicht uriniert.

105	29 St.	Kt. bl. Ur. —	Ur. —	—	Ur. —	Ur. —	Ur. —	—	a. 8., 10. u. 11. Tage Ur. —	Während der ganzen Versuchszeit nicht uriniert.
106	2 Tage — $^3/_4$ St.	Kt. bl. Ur. —	bl. Ur. $\mp_1^2$	bl. Ur. $\mp_1^5$	—	Ur. —	Ur. —	Ur. —	a. 9., 10., 11. u. 12. Tage Ur. —	Während der 4 letzten Tage nicht uriniert.
107	2 Tage + $^1/_2$ St.	Kt. bl. Ur. —	bl. Ur. —	Ur. —	—	Ur. —	Ur. —	Ur. —	a. 9., 10., 11. u. 12. Tage Ur. —	Während der 7 ersten Tage nicht uriniert.
110	29$^1/_2$ St.	Kt. bl. Ur. $\mp_1^5$	bl. Ur. —	Ur. —	Ur. —	Ur. —	Ur. —	Ur. —	a. 8., 9. u. 10. Tage Ur. —	Während der ganzen Versuchszeit nicht uriniert.
112	3 Tage + 6 St.	Kt. bl. Ur. +	Kt. bl. Ur. $\oplus$	bl. Ur. $\oplus$	—	Ur. $\oplus$	Ur. $\oplus$	Ur. $\oplus$	a. 8. Tage Ur. $\oplus$ In Agone getötet	Allmählich in einen elenden Zustand geraten. In 6 Blutkulturen wachsen einzelne Staphylokokken, 2 Blutkult. steril. Peritoneum und linke Niere steril, in der rechten Niere und im Harn Steptokokken.

der Harn bei der ersten Entnahme in sechs Fällen steril und verblieb auch, mit Ausnahme von Versuch 106, wo in den Harnkulturen am zweiten und dritten Tage einzelne Kolonien aufgingen, steril während der ganzen Versuchszeit.

In vier Versuchen (1, 2, 88, 110) wuchsen in den Harnkulturen oder den Eprouvetten mit Harn einzelne Keime, deren Anzahl so gering war, dafs Verunreinigungen bei der Harnentnahme nicht ausgeschlossen sind.

Viermal (1, 88, 106, 112) wurden Bakterien aus dem Harn mehr wie einmal gezüchtet, aber nur im Versuche 112 entstand eine progressive Bakterienentwickelung im Harn, der doch kein Eiter enthielt. Ob die Bakterien schon beim Lösen der Ligatur in der Blase sich befanden oder erst mit dem Katheter dahin gelangten, ist nicht zu entscheiden. Es ist ferner zu bemerken, dafs aus dem Harne an den ersten Tagen überwiegend Staphylokokken und nur einzelne Streptokokken wuchsen, während zuletzt nur Streptokokken sich züchten liefsen. Das Tier erlag schliefslich einer Staphylokokken-Infektion.

Wenn man jetzt die Resultate, die aus der Tabelle hervorgehen, in Kürze zusammenfafst, so findet man folgendes:

Von 19 Versuchen mit Umstechung der Urethra für 24 bis 3 mal 24 und 6 Stunden war der Harn sicher steril in 10 Fällen, mit gröfster Wahrscheinlichkeit noch in 7 Fällen, während Bakterien nur einmal (103) sicher und einmal (112) mit gröfster Wahrscheinlichkeit in der Blase sich vorfanden.

Durch Urethraumstechung kann man also meistens eine sterile Harnstauung, aber mitunter auch, in $^{2}/_{19}$ der Fälle, eine spontane Infektion der Blase erzeugen.

Bei mehrmaliger Katheterisation, unter Beobachtung aller Kautelen, einer durch Harnstauung bis zur Blutung geschädigten Blase, auch wenn das Tier zwischen den Katheterisationen seine Blase nicht entleert, also gewissermafsen an Urinretention leidet, ist die Gefahr, die Blase zu infizieren, sehr gering, denn von 11 Tieren bekam ja nur eins eine Bakteriurie, oder wenn man nur die mehr als eine Woche beobachteten Tiere mitrechnet, eins auf 7.

Die Dauer der Harnstauung ist innerhalb sehr weiter Grenzen kein Mafsstab für die Schädigung der Blase. Bei dem einen

Kaninchen können bedeutende Blutungen schon innerhalb 24 Stunden entstehen, während bei dem anderen dasselbe Resultat nicht einmal durch eine Harnstauung von 3 mal 24 Stunden erreicht werden kann. Diese Erwägung war auch die Veranlassung, dafs die Ligatur in einigen Versuchen 2 bis 3 mal 24 Stunden liegen gelassen wurde, denn die Absicht war ja, eine Schädigung der Blase und nicht nur eine Harnstauung zu erzeugen.

Bei der Beurteilung der folgenden Experimente wäre man also berechtigt, die Schlufsfolgerung zu machen, dass, wenn beim Lösen der Urethraligatur Bakterien in einer gröfseren Anzahl der Versuche, wie in 2 auf 19, im Harn gefunden werden, oder wenn in einem gröfseren Verhältnisse, wie 1 auf 7, eine bedeutende oder zunehmende Anzahl Bakterien bis zum Entstehen einer Bakteriurie oder Cystitis bei mehrmaliger Katheterisation einer durch Harnstauung beschädigten Blase gefunden wird, die Bakterien anderswo herstammen als aus der Urethra.

Eine Einwenduug muss doch gemacht werden. Die Kontrollversuche sind an ganz gesunden Tieren angestellt worden. Ob die Blase eine ebenso grofse Widerstandskraft gegen die Infektion auch bei Tieren besitzt, die durch Rektalläsionen oder durch künstliche Obstipation oder anderswie geschwächt sind, ist mindestens sehr fraglich. Kontrollversuche, die keiner Einwendung zugänglich sind, sind aber nicht zu machen.

Nach dieser langen, aber, wie mir scheint, nicht ganz unnützen Besprechung der in der experimentellen Technik so vielfach gebrauchten künstlichen Harnstauung, können wir zu der eigentlichen Frage übergehen.

In den 20 ersten Versuchen mit Läsion des Rektums wurden 5 ccm einer Pyocyaneusaufschwemmung ins Rektum injiziert. Es wurde mir allmählich klar, dass der Pyocyaneus für diese Versuche ein höchst ungeeignetes Bakterium ist, weil er für Kaninchen sehr pathogen ist, so dafs er leicht ins Blut übergeht und die meisten Tiere an Sepsis sterben. Bei den 9 Kaninchen, die am Leben blieben, konnte 3 mal Pyocyaneus zu verschiedenen Zeiten, einmal schon 2 Stunden nach der Läsion, aus dem Blute und 2 mal auch einzelne Kolonien aus dem Harn gezüchtet werden. Da Verunreinigungen mit ins Rektum injizierten Bakterien bei der Katheterisation nie mit Sicherheit aus-

geschlossen werden können, in Betracht der unmittelbaren Nähe des Anus an der Urethramündung, kann diesen Befunden keine besondere Bedeutung zugeschrieben werden und namentlich keine Schlüsse über die Infektionswege gezogen werden. Zur Kontrolle wurde 5 Kaninchen nichts weiter gethan, als mehrmals Pyocyaneus ins Rektum eingespritzt. Bei allen 5 Tieren war der Harn stets steril, aber bei 4 wurde Pyocyaneus ein- oder mehrmals aus dem Blute gezüchtet. An Verunreinigungen bei der Blutentnahme oder Kulturanlegung ist wohl kaum zu denken, da wiederum diesbezügliche Kontrollversuche negative Resultate gaben. Als Beispiel mag hier ein Versuch näher referiert werden.

Versuch XII.

12. V. Injektion von 6 ccm Pyocyaneusaufschwemmung, das Rektum wird für $^1/_2$ Stunde mit einer Peanschen Pince abgeklemmt. Nach Abnahme der Klemme wird vom Ohr 1 ccm Blut genommen und in zwei Gelatineplatten, 2 Schrägagar und eine Bouillonkultur verteilt. Die beiden Gelatineplatten bleiben steril, aber in den anderen Kulturen gehen zahlreiche Pyocyaneus auf.

13. V. Nach 24 Stunden wird die Blase exprimiert, der Harn steril. Von 1,25 ccm Blut werden 2 Gel.-Pl., 3 Schrägagar und 1 Bouillonkultur angelegt. In den Gel.-Pl. wachsen 9 resp. 17 Kolonien Pyocyaneus, in den übrigen Kulturen zahlreiche Kolonien. Die Urethra wird umstochen und 7 ccm Pyocyaneusaufschwemmung ins Rektum injiziert und ein kleiner vaselinierter Tampon eingeführt.

14. V. Die Ligatur wird nach 25 Stunden abgenommen. Katheterisation, Harn steril. Aus 0,50 ccm Blut werden 2 Gel.-Pl., 2 Ag.-, 1 Bouillonkultur angelegt. Die Gel.-Pl. steril, aber in den Ag.- und Bouillonkulturen wachsen reichliche Pyocyaneus.

15. V. Harn steril. Blut (0,75 ccm) steril. 17. V. Harn steril, Blut (0,50 ccm) steril. Von der Analöffnung wird Pyocyaneus gezüchtet.

21. V. Das Tier ist in Diarrhoe gestorben. Der Harn steril. Vom Blute wachsen reichlich B. coli, vom Darminhalt B. coli, Pyocyaneus u. s. w.

Dieser, sowie die übrigen drei bezüglich der Blutbefunde positiven Kontrollversuche zeigen, dafs ein virulenter Pyocyaneus schon nach einfacher Injektion ins Rektum — ohne dafs nachweisbare Läsionen entstehen — ins Blut übergehen und daraus wieder verschwinden kann, ohne dafs eine Elimination durch die Nieren konstatiert werden kann. Diese Befunde bilden eine Stütze für die von mir bereits in meiner Dissertation ausgesprochene Ansicht, dafs im Blute zirkulierende Bakterien, die

nicht durch ihre Menge oder ihre Virulenz die Tiere töten, sondern durch die Schutzvorrichtungen des Körpers vernichtet[1]) werden, nicht imstande sind, die Nieren zu passieren, solange dieselben normal sind.

Schimmelbusch, Noetzel u. a. haben experimentell die Thatsache festgestellt, dafs von frischen Wunden aus Bakterien, gleichgültig ob pathogene oder nicht pathogene, bereits nach 10—15 Minuten oder sogar noch schneller in den Blutkreislauf übergehen und in den inneren Organen nachgewiesen werden können. Die Möglichkeit einer Bakterienresorption von den Rektalwunden aus in meinen sämtlichen Versuchen mufs also ohne weiteres zugegeben werden. Dafs eine Resorption nicht immer eintritt, und von welcher ausschlaggebenden Bedeutung dabei die physikalischen Verhältnisse des Wundgebietes sind, hat Preobraschensky durch seine hochinteressanten Versuche gezeigt und ist später unter anderen von Friedrich hervorgehoben worden. Diese Verhältnisse entziehen sich aber in meinen Versuchen so ziemlich jeder Beurteilung.

Zugegeben, dafs Bakterien aus den Wunden in die Blutbahn gelangt seien, so fragt es sich, wie deren weiteres Schicksal sich gestalten mag. Untersuchungen von Wyssokowitsch, Schimmelbusch, Noetzel, Friedrich, Pawlowsky u. a. haben gezeigt, dafs die in die Blutbahn injizierten oder eingedrungenen Bakterien, wenn sie nicht sehr virulent sind, aus dem strömenden Blute sehr bald verschwinden und in die inneren Organe, spez. Milz, Leber, Knochenmark abgelagert werden. Dort können sie sich sehr lange entwickelungsfähig halten (Wyssokowitsch, Schnitzler). Entweder gehen sie schliefslich zu Grunde oder vermehren sich, gelangen zum zweiten Male wieder ins Blut und führen zur Krankheit resp. zum Tode des Tieres. Auch ein mehrmaliges („cyklisches“) Kommen und Verschwinden der Bakterien ist beobachtet worden (Halban). Wie grofs die Schwierigkeit schon nach kurzer Zeit sein kann, ins Blut gelangte Keime aufzuweisen, zeigt aufser manchen der oben angeführten Arbeiten auch ein Versuch von Opitz. Dieser Autor injizierte einem Hunde 10 Millionen Keime in den Kreislauf — nach Berechnung ca. 9000 Keime auf je 1 ccm Blut — und fand, dafs das Blut 20 Minuten später nur 8 Keime auf den ccm enthielt. Die Zahl der in meinen Versuchen ins Blut gelangten Keime können kaum einen Bruchteil der von Opitz angewandten Bakterienmassen betragen. Irgend welche erhebliche Aussicht, auch trotz zu verschiedenen Zeiten vorgenommenen

[1]) Der Umstand, dass die Gelatineplatten oft steril blieben, während in den Agar- und Bouillonkulturen Pyocyaneus reichlich zur Entwickelung gelangte, scheint mir dafür zu sprechen, dafs die Bakterien durch das Blut so in ihrer Virulenz geschwächt waren, dafs sie nicht bei Zimmertemperatur zu wachsen vermochten. Aus dem Blute der Tiere, die in Pyocyaneussepsis zu Grunde gegangen waren, wuchsen die Bacillen dagegen auch in der Gelatine, dieselbe rasch verflüssigend.

Untersuchungen, die Bakterien im Blut beim lebenden Tiere nachweisen zu können, sind deswegen wohl in meinen Versuchen nur ausnahmsweise vorhanden, wenn nicht eine tödliche Sepsis besteht. Ob der Zeitpunkt, einige Minuten nach Anbringen der Läsion, der für diese Untersuchung am meisten geeignete ist, in Analogie mit den Versuchen von Schimmelbusch, ist ja in Betracht des oben Angeführten über die physikalischen Bedingungen der Wunde für die Bakterienresorption nicht ohne weiteres zu behaupten. In meinen früheren Versuchen habe ich das Blut oft mehrmals in der ersten Stunde untersucht, später gewöhnlich ein- oder mehrmals in den ersten 24 Stunden. Nach allem oben Gesagten kann ich meinen Blutuntersuchungen keine ausschlaggebende Bedeutung zuschreiben.

Kann man nun annehmen, dafs die in meinen Experimenten eventuell ins Blut übergetretenen Bakterien auch durch die Nieren ausgeschieden würden? Die Ansichten der Autoren gehen hierüber weit auseinander. Wie bekannt, behauptet Wyssokowitsch und nach ihm andere Forscher, neuerdings noch mit grofser Schärfe Opitz, dafs der Körper, um eingedrungene Bakterien zu beseitigen und unschädlich zu machen, sich nicht seiner Sekretionsorgane bedient und also nicht etwa durch Nieren, Leber und Darm die Eindringlinge fortzuschaffen sucht. Die Schutzvorrichtungen des Körpers liegen aufser im Blute in der Struktur der Gefäfswände und namentlich in den Endothelzellen der letzteren (Wyssokowitsch). Sie verneinen also bestimmt die Möglichkeit einer physiologischen Ausscheidung der Bakterien durch die Nieren. Nur bei mechanischen oder chemischen Verletzungen der Gefäfswände und der Nierenepithelien ist eine Elimination möglich. Von anderen Autoren wird das Gegenteil behauptet (Biedel und Kraus, v. Klecki, Pawlowsky u. a.).

Auf die ganze Frage über die Permeabilität der Nieren will ich hier nicht eingehen, sondern nur einige Punkte näher besprechen. Die meisten Autoren haben sich entweder gar nicht oder nur nebenbei mit der Hauptfrage beschäftigt, ob der Organismus sich der Nierenausscheidung bedient, um sich von ins Blut gelangten Keimen zu befreien, und haben nur einen Teil der Frage behandelt, nämlich, ob eine Elimination direkt ins Blut injizierter Bakterien mit oder ohne nachweisbare Läsionen der Nieren eintritt. Die meisten Experimente sind unter zu abnormen Verhältnissen angestellt worden. Schon die direkte Injektion in die Blutbahn kann mechanische und chemische Verletzungen der Nieren erzeugt haben. Weiter gestatten sie im allgemeinen keine Beurteilung darüber, ob die Tiere auch die Elimination überlebt hätten, und darauf kommt es doch schliefslich an, wenn man die Ergebnisse der Experimente auf ähnliche Verhältnisse in der menschlichen Pathologie übertragen will. Von diesen Gesichtspunkten aus sind die meisten Arbeiten, die eine Elimination durch normale Nieren folgern, für die Hauptfrage von keiner ausschlaggebenden Bedeutung. Mir scheint im Gegenteil die fast von allen Autoren und auch von mir konstatierte Thatsache, dafs grofse Mengen Bakterien im Blut zirkulieren können, ohne dafs ein einziges in den Harn übergeht, für die Ansicht von Wyssokowitsch zu sprechen.

Bei dem Eindringen von Bakterien von einer Wunde aus, wo die Bakterien selten in derselben Anzahl auftreten können, wie bei der direkten Injektion in die Blutbahn, liegen die Verhältnisse für die unmittelbare Zerstörung der Keime durch die Schutzvorrichtungen des Körpers viel günstiger. Eine Ausscheidung durch die Nieren wird wohl nur in den Ausnahmefällen zu stande kommen, wenn es sich um besonders virulente Bakterien handelt, die entweder, ohne die Tiere zu töten, doch eine Schädigung der Nieren erzeugen, oder eine tödliche Infektion hervorrufen, wenn also die natürlichen Schutzvorrichtungen des Körpers im Kampfe unterliegen. Dafs nicht einmal bei zum Tode führender Infektion die Bakterien im Harn auftreten, habe ich in Ähnlichkeit mit mehreren Autoren mehrmals beobachtet.

Da in den folgenden Experimenten keine besonders virulenten Bakterien angewandt wurden, ist die Ausscheidung derselben durch die Nieren, nach der obigen Auseinandersetzung, mindestens als sehr unwahrscheinlich zu betrachten.

Pawlowsky hat neuerdings sehr interessante Untersuchungen über das Schicksal der ins Blut gedrungenen Bakterien angestellt. Er spricht sich dahin aus, dafs die Nieren und die Leber normaliter als Aussonderungsorgane für Mikroben aus dem Organismus zu betrachten sind. „Je schwächer die Infektion und je resistenter der Organismus, um so mehr Mikroben werden aus ihm durch die genannten Organe entfernt und um so schneller wird er von der Infektion befreit.“ Seine Ansichten stehen also denen von Wyssokowitsch diametral entgegen. Obwohl Pawlowskys Experimente doch einigermafsen den meinigen in der Beziehung gleichen, dafs die Bakterien nicht direkt ins Blut, sondern subkutan injiziert werden, sind immerhin Unterschiede genug vorhanden — die Menge und Art der injizierten Bakterien, andere Versuchstiere u. s. w. —, um eine direkte Übertragung seiner Resultate auf meine Experimente nicht zuzulassen. Soweit mir bekannt, hat kein Forscher nach Infektion einer Wunde experimentell im Harn ein vorübergehendes Auftreten von resorbierten und durch die Nieren ausgeschiedenen Bakterien, bei nicht zum Tode führender Infektion, beobachtet.

Als in den folgenden Versuchen Bakterien ins Rektum eingeführt wurden, geschah es in der Weise, dafs ein kleiner in die Bakterienkultur getauchter Wattetampon eingeführt und gegen die lädierte Stelle etwas gerieben wurde.

Die Versuche wurden nun in der Weise fortgeführt, dafs bei zwei, womöglich gleichgrofsen, Kaninchen dem einen nur das Rektum lädiert, dem anderen auch zugleich die Urethra umstochen wurde. Es war jedoch nicht immer möglich, vollkommen gleiche Läsionen zu erzeugen, sondern sie waren oft sehr verschieden tief. In den folgenden Tabellen sind die Ver-

suche nach dem Grade der Läsion in drei Gruppen zusammengestellt. Klein werden die Läsionen genannt, wenn sie sich nur auf das Schleimhautepithel beschränkten, mittelgrofs, wenn die Wunden sowohl eine gröfsere Ausdehnung der Breite wie der Tiefe nach, sogar bis in die Submucosa, halten, und grofs, wenn die Wunden in jeder Hinsicht von grofsen Dimensionen waren und in der Tiefe bis in die Muscularis oder sogar durch die ganze Dicke der Darmwandungen drangen.

In der ersten Gruppe von 8 Tieren (Tab. I), von denen 2 mehrmals lädiert wurden, waren Blut und Harn immer steril. In der zweiten Gruppe von 6 Tieren (Tab. II), von denen auch 2 mehrmals lädiert wurden, war das Blut immer steril, nur einmal (bei 44) konnten im Harn, und zwar reichlich, Bakterien nachgewiesen werden. In der dritten Gruppe von 6 Tieren, von denen 2 (31 und 34) schon in der Tabelle I erwähnt worden sind, wurden Bakterien im Harn 2 mal (31 b und 24) sicher, und 2 mal (54 und 55) unsicher, im Blut 3 mal (24, 31 b und 54) gefunden. Das Versuchstier 31 starb nach der zweiten Läsion in Sepsis mit Bakterien in allen Organen und kann deswegen hier kaum in Betracht kommen. Bei 24 und 54 ist beginnende Sepsis nicht auszuschliefsen. In 54 blieben an den ersten Tagen die meisten Urinkulturen steril und wuchsen nur einige Staphylo- und Streptokokken, die auch in der Urethra vorkamen und also wahrscheinlich Verunreinigungen bei der Katheterisation waren. Bei der Punktion der Blase war der Harn steril, was ja beim Keimgehalt des Blutes (B. coli und Streptokokken) bemerkenswert ist und mit den oben ausgesprochenen Ansichten über die Permeabilität der Nieren übereinstimmt. Mit grofser Wahrscheinlichkeit war der Harn auch bei 55 steril (siehe Tab. III, Anmerkung).

Im ganzen wurden also bei 18 Versuchstieren 28 Versuche gemacht. Bei 13 Tieren mit 23 Versuchen war der Harn steril. Nur ein einziges Mal, bei Nr. 44, wurden im Harn Bakterien gefunden, die sicher nicht auf dem Blutwege in die Blase gelangt oder Verunreinigungen bei der Harnentnahme waren und also wahrscheinlich direkt vom Rektum aus durchgewandert waren. Eigentümlich war der Umstand, dafs die Bakterien nur am dritten Tage, aber nicht mehr am vierten Tage, trotz wieder-

holter Läsion, nicht einmal durch Kultur nachgewiesen werden konnten. Vielleicht handelte es sich hier überwiegend um anaerobe Bakterien, denn in den Kulturen vom Harn am dritten Tage gingen nur B. coli und Streptokokken auf, obwohl in den Harnpräparaten hauptsächlich ein plumper, polymorpher, nach Gram färbbarer Bacillus gesehen wurde. Das Resultat dieser in den Tabellen I—III wiedergegebenen Versuche stimmt also im ganzen mit meinen früheren Untersuchungen überein und beweist bestimmt, dafs, im Gegensatz zur Behauptung von Wreden, nach einer Rektumläsion bei ungeschädigter Blase eine Cystitis nicht entsteht. Nicht einmal ein Keimgehalt des Harns ist in der Regel die Folge einer Rektalläsion, mag sie noch so brutal sein. Viel eher entsteht danach Peritonitis oder Sepsis.

Die Nieren waren in allen Fällen, mit Ausnahme von 24 und 31b, steril. Nur bei 54 konnten einzelne Kolonien aus dem Peritoneum gezüchtet werden. In 5 Versuchen wurde auch der gemeinsam aus der Prostata und den Vesiculae seminales ausgepresste Saft untersucht. Die Technik war dabei die folgende. Nach aseptischer Symphyseotomie wurde die vordere Wand des Blasenhalses und der Urethra über dem Colliculus seminalis geöffnet und ein Druck oberhalb dieser Stelle ausgeübt. Von der hervorquellenden Flüssigkeit, womit sich Blut und Lymphe aus dem durchschnittenen Gewebe mischten, wurden Kulturen und Deckglaspräparate angefertigt. Dreimal (59, 64, 65) erwies sich der Saft steril, 2 mal (54, 55) bakterienhaltig. Bei 54 waren schon in Präparaten massenhaft verschiedene Bakterien, namentlich grofse plumpe, nach Gram färbbare Bacillen, die sich nicht züchten liefsen, zu sehen, während zu bemerken ist, dafs der Harn steril war.

Die drei Gruppen der zweiten Versuchsreihe von 17 Tieren (Tabellen IV, V, VI) können am besten zusammen besprochen werden. In zwei Versuchen, 32 und 34, ist eine Bakterienelimination durch die Nieren nicht ausgeschlossen, weil die Tiere in Sepsis starben und Bakterien in allen Organen sich vorfanden. Nur bei einem der übrigen Tiere (35) wuchsen einige

Tabelle I. Versuche mit kleinen Rektumläsionen ohne Penisligatur.

Erklärung der Abkürzungen: Ur. = Harn, Bl. = Blut, N. = Nieren, Perit. = Peritoneum, Pr. = Prostatasaft. Wenn nichts Besonderes erwähnt ist, hat die Harnentnahme mittelst des Katheters stattgefunden. Kt. = Katheter, Ex. = Expression, P. = Punktion der Blase. Die Zeichen ∓ und ± bedeuten, dafs die überwiegende Anzahl der Kulturen ein negatives oder positives Resultat gaben. Das Zeichen ⊕ bedeutet, dafs Bakterien schon in mikroskopischen Präparaten gesehen werden konnten.

No.	Art der Läsion	Eingeführte Bakterien	Keimgehalt der Organe nach					Anmerkungen
			1 Tage	2 Tagen	3 Tagen	4 Tagen		
26	Haken	ovale Streptokokken	Ur. — Bl. — Bl. —	Ur. —	Ur. —	Ur. — N. — Bl. — Perit. —	—	Im Rektum eine ca. 1,5 cm lange, ca. 2 mm breite gelblich belegte Stelle. Während der ganzen Versuchszeit urinierte das Kaninchen nicht. Reichliche Bakterien in Schnittpräparaten von Rektum und Blase.
27	Haken	Proteus	Ur. — Bl. —	Ur. — Bl. —	Ur. (P.) — N. — Bl. — Perit. —	—	—	Während der zwei letzten Tage nicht uriniert. Auf der Rektalschleimhaut mehrere kleine Narben.
81 a	Kleiner Tampon mit Krotonöl	—	Ur. —	Ur. —	Ur. —	Ur. —	—	Während der ganzen Versuchszeit hat das Kaninchen nicht uriniert. Wird am vierten Tage zum Versuch 81 b (siehe Tabelle III) verwandt.
88 a	Haken	Proteus und ovale Streptokokken	Ur. — Bl. —	Ur. —	Ur. — Bl. —	—	—	Während der Versuchszeit nicht uriniert. Wird am dritten Tage zum zweitenmal (Versuch 88 b) lädiert.
88 b	Haken	ovale Streptokokken	Ur. — Bl. —	Ur. —	—	—	—	Die Läsion wird am zweiten Tage erneuert (88 c).

88c	Haken	Proteus	Ur. — Bl. —	Ur. —	Ur. —	Ur. —	nach 8 Tagen Ur. —	Während der vier ersten Tage nicht uriniert. Wird nach ca. 5 Wochen zum Versuch 88d (siehe Tabelle III) verwande.
87	Haken	Staph. pyogen. aureus	Ur. — Bl. —	Ur. —	Ur. — Bl. —	—	—	Sehr kleine Verletzungen der Rektalschleimhaut. Bakterien in Schnittpräparaten.
64	Haken	Prodigiosus	Ur.(Ex.)—	Ur.(P.)— N. — Bl. — Perit. — Pr. —	—	—	—	Kleine injizierte Schleimhautverletzungen in der Prostatagegend. Etwas mehr nach abwärts ein etwas tieferer Riſs.
65	Haken	Prodigiosus	Ur.(Ex.)—	Ur.(P.)— N. — Bl. — Perit. — Pr. —	—	—	—	In der Rektalschleimhaut längliche blutimbibierte Schrunden. Reichlich Bakterien in Schnitten.
68a	Haken und Einreiben mit Krotonöl	—	Ur. —	—	—	—	—	Sämtliche Läsionen binnen fünf Tagen ausgeführt. Zwei Tage nach der letzten Einreibung mit Krotonöl getötet. Rektalschleimhaut mit Ausnahme einzelner Hämorrhagien blass. Die mechanischen Verletzungen sehr klein. Ein etwas tieferer Querriſs ca. 1 cm oberhalb der Analöffnung. Keine Bakterien in Schnitten.
68b	Haken und Krotonöl	—	Ur. —	Ur. —	—	—	—	
68c	Zwei Tage nacheinander kräftig mit Krotonöl eingerieben	—	Ur. —	Ur. —	Ur.(P.)— Bl. —	—	—	

Tabelle II. **Mittelgrosse Rektumläsionen ohne Penisligatur.**

No.	Art der Läsion	Eingeführte Bakterien	Keimgehalt der Organe nach 1 Tage	2 Tagen	3 Tagen	4 Tagen	Anmerkungen
44	Curette	Staph. pyog. aur.	Blase leer Bl. —	Ur. —	Ur. ⊕ Coli und Strepto-kokken	Ur. (P.) — N. — Bl. — Perit. —	Wurde am dritten Tage leider nochmals lädiert, da der Harn makroskopisch normal aussah. Im Rektum ältere und jüngere Schleimhautdefekte und Wunden. Reichlich Bakterien in Schnittpräparaten.
42	Curette	Staph. pyog. aur.	Ur. — Bl. —	Ur. —	Ur. (P.) — N. — Bl. — Perit. —	—	Im Rektum vom Boden der Fossa recto-vesicalis ca. 2 cm abwärts mehrere gelbliche Wunden. Keine Bakterien in Schnitten.
46	Curette	Proteus	Ur. — Bl. —	Ur. —	Ur. (P.) — N. — Bl. — Perit. —	—	Die Rektalwunde ca. 1,5 cm lang.
72	Haken und Einreiben mit Krotonöl	—	Ur. (Ex.) —	Ur. (P.) — N. — Bl. — Perit. —	—	—	Die Wunde einige Centimeter lang mit Blutkoageln belegt, die Schleimhaut injiziert. Keine Bakterien in Schnitten.
59	Haken	Coli und Strepto-kokken.	Ur. (P.) — N. — Pr. — Bl. — Perit. —	—	—	—	Wurde in 6 Stunden zweimal lädiert, 25 Stunden nach der letzten Läsion getötet. Die Wunde 8,75 cm lang, 0,4 cm breit, bedeckt von Blutkoageln. Einzelne Bakterien in Schnitten.
69 a, b, c, d, e	Haken und Einreiben mit Krotonöl	—	Ur. (Ex.) —	Ur. (Ex.) —	Ur. (Ex.) —	Ur. (Ex.) —	Wird binnen 10 Tagen fünfmal lädiert. Der exprimierte Harn die ganze Zeit steril. Den Tag nach der fünften Läsion wird das Kaninchen zum Versuch 69 f (siehe Tabelle) angewandt. Keine Bakterien in Schnitten.

Tabelle III. Grofse Rektumläsionen ohne Penisligatur.

No.	Art der Läsion	Eingeführte Bakterien	Keimgehalt der Organe nach 1 Tage	2 Tagen	3 Tagen	4 Tagen	Anmerkungen
24	Haken	ovale Streptokokken	Ur. ∓ Bl. —	Ur. ±	Ur. ∓ N. + Bl. ± Perit. —	—	Durch die ganze Dicke der Rektumwand geht ein Rifs, in welchem der Tampon steckt. Eine kleine mit Eiter und Fäces gefüllte Höhle hat sich zwischen Rektum und Prostata gebildet. Im Harn einzelne Streptokokkenkolonien, im Blute einzelne Colikolonien. Reichlich Bakterien in Schnitten.
31 b	Haken und Einreiben mit Krotonöl	—	Ur. +	Ur. +	Ur. (P.) + N. + Bl. + Perit. +	—	Wird moribund getötet. Die Wunde ca. 2 cm lang, 0,75 cm breit, bis tief in die Muscularis gehend. In allen Organen ein Pyocyaneus-ähnlicher Bacill. Das Kaninchen hatte in den letzten Tagen eine heftige Diarrhoe gehabt. Reichlich Bakterien in Schnitten.
33 d	Galvanokauter	Proteus und Staph. pyog. aureus	Ur. — Bl. —	Ur. —	Ur. (P.) — N. — Bl. — Perit. —	—	Das Rektum in einer Ausdehnung von ca. 5 cm verbrannt, stellenweise fast durch die ganze Dicke der Wand. Sehr wenige Bakterien, auf die Wunde beschränkt.
48	Galvanokauter	Staph. pyog. aureus	Ur. — Bl. —	Ur. —	Ur. — N. — Bl. — Perit. —	—	Im Rektum zwei grofse und eine kleine Brandwunde an der vorderen Wand. Einzelne Bakterien in Schnitten.
54	Galvanokauter	Staph. pyog. aureus	Ur. ∓ Bl. —	Ur. ∓ Bl. —	Ur. (P.) — N. — Bl. + Perit. ∓ Pr. ⊕	—	Brandwunde sehr grofs, wie in No. 33 d. Vesicula prostatica ödematös. Im Prostatasaft und im Blute wachsen B. coli und Streptokokken, im Peritoneum einzelne Streptokokken. Das Kaninchen hatte während der ganzen Versuchszeit nicht uriniert. Sah elend aus in der letzten Zeit. Reichlich Bakterien in Schnitten.
55	Galvanokauter	B. coli und ovale Streptokokken	Bl. —	Ur. (P.) $-^{9}_{}+_{2}$ N. — Bl. — Perit. — Pr. +	—	—	Grofse längliche Brandwunde an der Vorderwand des Rektums. Alle sieben Kulturen vom Urin steril. Zwei Eprouvetten mit Urin steril, in zwei anderen entwickeln sich Streptokokken (Verunreinigungen?). Von Prostatasekret wachsen B. coli und Streptokokken. Keine Bakterien in Schnitten.

Tabelle IV. Versuche mit Umstechung der Urethra und kleinen Rektumläsionen.

No.	Zeitdauer der Urethraligatur	Art der Läsion	Eingeführte Bakterien	Keimgehalt der Organe nach 1 Tage	2 Tagen	3 Tagen	4 Tagen	Anmerkungen
25	27 Stunden	Haken	ovale Streptokokken	Ur. — Bl. — Bl. —	Ur. —	Ur.(Kt.) ± N. — Bl. — Perit. —	—	Im Rektum eine ca. 2 cm lange, schmale gelbliche Narbe. Im Harn wuchsen einige B. coli und Strepto- und Staphylokokken. Das Kaninchen hatte während der ganzen Zeit nicht uriniert. Der Harn enthielt rote Blutkörperchen beim Lösen der Ligatur. Bakterien in Schnitten zu sehen.
28	25 Stunden	Haken	Proteus	Ur. — Bl. —	Ur. — Bl. —	Ur. —	Ur.(P.) — N. — Bl. — Perit. —	Beim Lösen der Ligatur war der Harn blutig. Das Kaninchen urinierte nicht während der ganzen Versuchszeit. Im Rektum einige gelbliche, lange schmale Narben. Blase ödematös. Bakterien in Schnitten.
34	26½ Stunden	Haken	Proteus und ovale Streptokokken	Ur. + Bl. — (sehr wenig).	Ur.(P.) ∓ N. — Bl. + Perit. —	—	—	Am anderen Morgen tot gefunden. Sanguinolentes peritoneales Exsudat. Am ersten Tage wuchsen in den Harnkulturen einzelne Kokken und Bacillen, am zweiten Tage (bei der Obduktion) sind einige Harnkulturen steril, in anderen wuchsen einzelne Staphylokokken. Der Harn war blutig. Die Rektumläsionen klein, zum Teil injiziert. Bakterien in Schnitten.
36	24 Stunden. Blase teilweise exprimiert, dann wieder Ligatur für 24 Stunden	Haken	Staph. pyog. aur.	Bl. —	Ur. —	Ur. ±	Ur.(P.) — N. — Bl. — Perit. —	Sehr kleine Verletzungen. Am dritten Tage wuchsen einige Colikolonien aus dem Harn (Kt.). Beim Lösen der Ligatur war der Harn blutig. Bakterien in Schnitten.

Kolonien aus dem Blute und aus der Peritonealhöhle.[1]) Bei allen übrigen war das Blut steril.

Ungerechnet die 2 an Sepsis zu Grunde gegangenen Tiere war der Harn fünfmal sicher keimhaltig (35, 38, 43, 56, 71), von 15 Versuchen also im Verhältnis 1:3, zweimal (bei 38 u. 71) waren Bakterien in Präparaten sichtbar schon beim Lösen der Ligatur, dreimal stieg die Zahl der Bakterien allmählich so, dafs sie bei No. 38 und 56 am dritten Tage sichtbar wurden und bei No. 43, obwohl nie katheterisiert, in grofser Anzahl kulturell nachgewiesen werden konnten. Zu bemerken ist, dafs, obwohl massenhaft Bakterien, doch in keinem der Fälle eine eigentliche Cystitis nachgewiesen werden konnte.

In fünf Versuchen waren die Kulturbefunde unsicher oder nicht übereinstimmend oder wurden nur in dem exprimierten, aber nicht in dem durch Punktion gewonnenen Harn einzelne Keime gefunden.

Schliefslich war der Harn in 5 Versuchen sicher steril (28, 41, 49, 58, 69).

In 5 Versuchen wurde auch der auf oben angegebene Weise gewonnene Prostatasaft kulturell untersucht und war der Befund 3 mal (57, 58, 69 e) negativ, 2 mal positiv (41, 56). Im Versuche 56 sind Verunreinigungen durch den keimhaltigen Harn nicht ausgeschlossen. Im Versuche 41 konnten massenhaft verschiedene Kokken aus dem Prostatasaft gezüchtet werden, obwohl der Harn steril war. In Präparaten wurden aufserdem diese oben erwähnten plumpen, nach Gram färbbaren Bacillen gesehen.

Bei einer vorurteilsfreien Betrachtung dieser Versuchsreihe mufs man zugeben, dafs, wenn auch die positiven Resultate häufiger waren als in der ersten Versuchsreihe und auch häufiger, als dafs man nach den Ergebnissen der Kontrollversuche an eine Infektion von der Urethra aus — wenigstens nicht in allen Fällen — denken könnte, die Versuchsergebnisse im ganzen in nicht besonders überzeugender Weise für die direkte Durch-

[1]) Der positive Blutbefund bei No. 99 kommt nicht in Betracht, weil das Tier einer zur Zeit herrschenden Kaninchenepidemie erlag und nur der spezifische Bacillus in allen Organen gefunden wurde.

Tabelle V. Versuche mit Umstechung der Urethra und mittelgrofsen Rektumläsionen.

No.	Zeitdauer der Urethraligatur	Art der Läsion	Eingeführte Bakterien	Keimgehalt der Organe nach 1 Tage	2 Tagen	3 Tagen	4 Tagen	Anmerkungen
48	49 Stunden. Die Ligatur wurde 24 Stunden vor der Läsion angelegt	Curette	Staph. pyog. aureus	Ur.(Ex.) ∓ Bl. —	Ur.(Ex.) ∓	Ur. (P.) + N. ± Bl. — Perit. —	—	Harn blutig beim Lösen der Ligatur. Mehrere kleine Schleimhautdefekte und Wunden im Rektum. In den Harnkulturen wuchsen reichlich und aus der einen Niere einzelne B. coli und Streptokokken. Keine Bakterien in Schnitten.
41	56 Stunden	Curette	Staph. pyog. aureus	Bl. —	—	Ur. (P.) — N. ∓ Bl. — Pr. ⊕ Perit. —	—	Der Harn nicht blutig. Im Prostatasaft massenhaft Bakterien, namentlich grofse plumpe, nach Gram sich färbende Bazillen, in Kulturen verschiedene Kokken. Mehrere Wunden an der Rektalschleimhaut. Reichliche Bakterien in Schnitten.
45	48 Stunden. Die Ligatur wurde 24 Stunden vor der Läsion angelegt	Curette	Proteus	Ur.(Ex.) ∓ Bl. —	Ur.(Ex.) ∓	Ur. (P.) — N. — Bl. — Perit. —	—	Die Rektalwunde ca. 2 cm lang, 0,5 cm breit. Keine Bakterien in Schnitten.

88	48 Stunden. Die Ligatur wurde einen Tag vor der Läsion angelegt	Curette	Proteus	Ur. — Bl. —	Ur. + Bl. —	Ur. ⊕ N. — Bl. — Perit. —	—	Eine gröfsere Blutung (Abscefs) im praevesikalen Fett auf der rechten Seite. Auf der entsprechenden Stelle in der Blase ein gröfseres Coagulum an der Wand festsitzend. Mikroskopisch daselbst eine Perforation nachweisbar. Proteus im Harn. Im Rektum mehrere kleine Wunden dicht nebeneinander.
89	25 Stunden	Curette	Proteus und Staph. pyog. aur.	Ur.(Kt.) ∓ N. ∓ Bl. — Perit. —	—	—	—	Der Harn stark blutig. Drei Kulturen und eine Eprouvette mit Urin bleiben steril, während Bazillen am Kondensationswasser einer Kultur und in einer Eprouvette mit Harn wachsen. Die Rektalschleimhaut in einer Ausdehnung von 1,5 cm in mehrere Fetzen zerrissen. Keine Bakterien in Schnitten.
69	24 Stunden. Die Ligatur wurde einen Tag nach der Läsion angelegt	Haken und Einreiben mit Krotonöl	—	Ur.(Ex.) —	Ur.(P.) — N. — Bl. — Perit. — Pr. —	—	—	Im Rektum ein 2,5 cm langes, über 1 cm breites Gebiet, wo die Schleimhaut fehlt. In der einen Plica rectovesicalis ein kleiner Abscefs mit B. coli und Streptokokken. Keine Bakterien in Schnitten.

Tabelle VI. **Versuche mit Umstechung der Urethra und grossen Rektumläsionen.**

No.	Zeitdauer der Urethraligatur	Art der Läsion	Eingeführte Bakterien	Keimgehalt der Organe nach 1 Tage	nach 2 Tagen	nach 3 Tagen	nach 4 Tagen	Anmerkungen
32	36 Stunden	Haken	Proteus und ovale Streptokokken	Ur. + —	Ur. ⊕ N. + Bl. + Perit. ⊕	—	—	Starb in Peritonitis. Proteus in allen Organen. Im Rektum ein Riss durch die ganze Dicke der Wand. Eine mit Eiter und Fäces gefüllte Höhle hat sich zwischen Rektum und Blase gebildet.
35	25 Stunden	Haken	Proteus und Staph. pyog. aureus	Ur. ⊕ N. — Bl. ∓ Perit. +	—	—	—	Ein Riss durch die ganze Dicke der Rektumwand. Eine kleine, mit Fäces gefüllte Höhle zwischen Rektum und Blasenhals. Acht Blutkulturen steril, in 2 wachsen 2 Kolonien Proteus. Im Harn Proteus und Staph. aureus. Im Peritoneum einzelne Proteus und aureus. Reichlich Staphylokokken in Schnitten.
49	3 Tage Die Ligatur wird 1 Tag vor der Läsion ausgeführt.	Galvanokauter	Proteus und Staph. pyog. aureus	— Bl. —	Ur. —	Ausschließlich ein Kaninchenepidemiebacillus in allen Organen	—	Harn nicht blutig. Das Kaninchen starb in der dritten Nacht in einer herrschenden Kaninchenepticämie. Im Rektum eine 4 cm lange, 0,5 cm breite, tiefe Brandwunde.

56	24 Stunden	Galvano-kauter	B. coli und ovale Strepto-kokken	Ur. — Bl. —	Ur. +	Ur. ⊕ N.+Bl. — Perit. —	—	Im Rektum eine 4 cm lange, 1 cm breite Brandwunde. Im Harn und in den Nieren ovale Streptokokken. Bakterien in Schnitten.
57	26 Stunden Die Ligatur nicht voll-ständig gehalten	Galvano-kauter	B. coli und ovale Strepto-kokken	Ur.(Ex.)∓ Bl. —	Ur.(Ex.)∓ Bl. —	Ur. ∓	nach 5 Tagen Ur.(P.)— N.—Bl.— Perit. — Pr. —	Beim Lösen der Ligatur im Harn rote Blutkörperchen. In dem exprimierten Harn einzelne Urethrabakterien. Im Rektum 2 große Brandwunden. Keine Bakterien in Schnitten.
58	81 Stunden	Haken	B. coli und ovale Strepto-kokken	Ur.—N.— Bl. — Perit. — Pr. —	—	—	—	Die Wunde 1,5 cm lang, geht durch die ganze Dicke der Rektalwand. Ein Abscess streckt sich zwischen Blasenhals und Rektum bis an den Boden der Cavitas recto-vesicalis. Blutungen in den Plicae recto-vesicales. Blase mit zahlreichen Haemorrhagien. Harn blutig. Keine Bakterien in Schnitten.
71	29¹/₂ Stunden	Haken	—	Ur. ⊕ N.—Bl.— Perit. — Pr. ⊕	—	-	—	Im Rektum mehrere längliche Wunden, die größte ca. 2 cm lang, geht stellenweise durch die ganze Darmwand bis auf die Kapsel der Prostata. Im Harn reichlich rote Blutkörperchen und ovale Streptokokken und einzelne B. coli. Keine Bakterien in Schnitten.

wanderung sprechen. Die Möglichkeit, dafs in drei der positiv ausfallenden Versuchen (38, 56, 71) die Infektion per urethram in die Blase gelangt wäre, kann nicht bestritten werden. Es bleiben also schliefslich nur zwei Versuche (35 und 43) übrig, wo die Urethra als Infektionsquelle ausgeschlossen werden kann.

Der grofse Unterschied zwischen meinen früheren und späteren Untersuchungen in Betreff der Zahl der positiv ausfallenden Versuche kann auf mehreren Umständen beruht haben. Schon die etwas veränderte und namentlich in Bezug auf die Penisligatur verbesserte Technik kann dazu beigetragen haben. Früher wurde gewöhnlich eine Bakterienaufschwemmung ins Rektum injiziert, später wurde die Wunde nur mit einem infizierten Tampon abgerieben. Übrigens können die Tiere verschieden empfänglich für die Infektion gewesen sein. So entstanden z. B. in den früheren Versuchen oft kleinere submuköse Abscesse, was in den späteren Versuchen nie beobachtet wurde.

Gehen wir jetzt zur mikroskopischen Untersuchung der Blase und des anliegenden Rektumabschnittes über.

Zum besseren Verständnis müssen einige anatomische Bemerkungen vorausgeschickt werden. Beim Kaninchen liegt zwischen Rektum und Blase eine kleine Blase, die Vesicula prostatica, welche in gefülltem Zustande einem Euter mit zwei Zitzen sehr ähnlich ist. Die Vesicula prostatica und die Vesiculae seminales haben ihre Mündungen am Colliculus seminalis. Wenn die kleine Blase durch einen Längsschnitt geöffnet wird, sieht man, dafs etwa die Hälfte ihrer gegen das Rektum gelegenen Wand aus der Prostata besteht. Zwischen der kleinen und der grofsen Blase liegen die länglichen Vesiculae seminales. In ihrer oberen Hälfte ragt die kleine Blase frei in die Excavatio rectovesicalis hinein. Dieselbe ist seitlich von den Plicae rectovesicales, welche vom Rektum nach den hinteren Seitenteilen der Blase sich hinziehen, begrenzt. An der vorderen Wand der Harnblase liegt in der Mittellinie in einer Peritonealfalte ein Fettlager, das an der Symphyse wohl die halbe Circumferenz der Blase umfasst und nach hinten in die Plicae rectovesicales übergeht; nach oben hin wird dasselbe immer dünner, um schliefslich am Vertex ein ganz schmaler Streifen zu werden.

Über das Aussehen der Rektalläsionen ist nicht viel zu sagen. Waren die Wunden nur auf die Mucosa beschränkt, so war gewöhnlich doch die unterliegende Submucosa geschwollen und kleinzellig infiltriert. Waren die Läsionen tiefer, so streckte sich die Reaktion in Form von Hyperämie und kleinzelliger Infiltration durch die Rektalwand ins perirektale Gewebe, weiter

um die Prostata herum und manchmal in die Plicae rectovesicales, namentlich an deren Basis, und dann weiter bis in das prävesikale Gewebe. Die Wände der Vesicula prostatica waren nicht selten etwas geschwollen und die Gefäſse gefüllt, und in der Submucosa sah man ziemlich zahlreiche Leukocyten. In der Prostata selbst war nie eine kleinzellige Infiltration zu sehen. Die Zeichen der Cystitis waren in den Fällen, wo man, nach dem Bakteriengehalt des Harns zu beurteilen, eine solche hätte erwarten können, kaum merkbar oder fehlten vollständig.

Das Hauptinteresse konzentrierte sich natürlich auf den Nachweis von Bakterien in den Geweben. Leider ist mir dieser Nachweis in etwa der Hälfte der Fälle, unter denen auch z. B. 38, 43 (Tab. V) und 71 (Tab. VI) sich befinden, bei welchen der Harn bakterienhaltig war, nicht gelungen, und es konnten entweder keine oder nur einzelne unsichere Bakterien anderswo als in den Rektalwunden und deren unmittelbarer Nähe gefunden werden.

Bei 38 zeigte es sich unterdessen, daſs in und unter dem Fettgewebe an der vorderen Blasenwand eine eitrige Infiltration und zahlreiche Blutungen entstanden waren. Auf einer Stelle hatte der blutgemischte Eiter die Blasenwand nach innen perforiert. Wie die Bakterien von der Rektalwunde aus in den Absceſs gedrungen waren, war nicht ersichtlich. Auch bei einem mit dem Galvanokauter und Pyocyaneusinjektion behandelten Kaninchen (das in den Tabellen nicht mitgeteilt ist) entstand auf derselben Stelle ein Absceſs. Das Tier starb in Pyocyaneussepsis, und es konnte in Schnitten nachgewiesen werden, daſs die Bakterien vom Absceſs aus die Blasenwand durchdrungen hatten, ohne daſs eine wirkliche Perforation zu stande gekommen wäre.

In etwas mehr als der Hälfte der Fälle und zu meinem nicht geringen Erstaunen auch bei mehreren Kaninchen, bei denen der Harn steril und die Läsion sehr klein war, wie z. B. bei 26, wurden mehr oder weniger zahlreiche, mitunter sogar massenhaft Bakterien oder richtiger ein Bakteriengemisch gefunden, wo diese mehrmals erwähnten groſsen, nach Gram sich färbenden Bazillen von wechselnder Gröſse die überwiegende Mehrzahl bildeten.

Daſs es sich hier wirklich um Bakterien handelte und nicht

um Niederschläge, geht erstens daraus hervor, dafs dieselben sowohl in mit Sublimat wie mit Formol fixierten Präparaten vorkamen, zweitens, dafs sie auch nach anderen Methoden als der Gramschen sich färben liefsen und dabei oft an den Enden dunkler gefärbte Punkte zeigten, und drittens, dafs ähnliche Bakterien bei allen in dieser Hinsicht untersuchten Kaninchen im Darminhalt vorkamen, obgleich sie sich nicht züchten liefsen, vielleicht ihrer anaëroben Natur wegen. Verunreinigungen mit Darminhalt beim Herauspräparieren und bei der Härtung können dieselben auch nicht sein, da sie so tief in den Geweben lagen und auch dann gefunden wurden, als jede Verunreinigung aufs genaueste vermieden worden war. Die Bakterien müssen also von den Rektumwunden aus in die Gewebe gedrungen sein.[1]) In einigen Fällen konnten diese teils intracellulär, teils frei in den Lymphspalten gelegenen Bakterien von den Schleimhautwunden aus durch die reaktive Infiltration in der Submucosa, schräg zwischen den Muskelzügen der Muscularis, in dem losen perirektalen Gewebe, dann weiter in dem Binde- und Fett-Gewebe an den Seiten der Prostata, weiter in dem subserösen Gewebe am Boden der Excavatio recto-vesicalis, in den Plicae recto-vesicales, wo bei 69 sich ein Abscefs gebildet hatte, zirkulär um den oberen Teil der Vesiculae seminales und subserös an der Blase, namentlich am unteren Teile derselben, verfolgt werden. In anderen Fällen konnte dieser Weg nicht so vollständig verfolgt werden, sondern fanden sich die Bakterien vorzugsweise in dem perirektalen und in dem Bindegewebe an den Seiten der Prostata. Weder in der Prostata noch in der Vesicula prostatica konnten diese Bakterien nachgewiesen werden, nicht einmal bei 41 und 54, wo doch der ausgedrückte Prostatasaft zahlreiche Keime enthielt. Die positiven Bakterienbefunde müssen wohl als Beimischungen mit bakterienhaltiger Lymphe aus dem durchschnittenen Gewebe der vorderen Wand des Blasenhalses erklärt

---

[1]) Wenn in den Tabellen angegeben ist, dafs Bakterien in Schnitten zu sehen sind, so sind mit wenigen Ausnahmen diese grofsen + Gram-Bakterien damit gemeint. Wenn „keine Bakterien in Schnitten“ angegeben ist, ist damit gemeint, dafs die Bakterien nur in den tieferen Geweben fehlten, denn in den Wunden oder deren nächster Nähe waren Bakterien, sofern die Wunden nicht zu alt waren, stets zu finden.

werden, weil auf dieser Stelle oft sehr zahlreiche Bakterien gesehen wurden.

Eine Ausnahme hiervon macht doch 35, wo ein Rifs durch die ganze Darmwand bis in die Prostata hinein gedrungen war. Der Rifs und die nächsten Alveolen der Prostata waren voll von Staphylokokken. Übrigens fanden sich Staphylokokken überall auf den gewöhnlichen Stellen im subperitonealen Gewebe. Wenn einmal Bakterien in der Prostata sich befinden, können sie leicht in die Blase dringen, namentlich wenn eine künstliche Harnstauung besteht. Es scheint, als ob die Prostata und auch die Vesiculae seminales beim Kaninchen ihren Inhalt spontan in die Blase ergiefsen können, denn in dem durch Punktion gewonnenen Harn wurden oft die Sekrete dieser beiden Organe gefunden.

Die Versuche 35 und 44 waren die einzigen, wo in den Geweben ähnliche Bakterien gesehen wurden wie im Harn. Nur 2 mal, bei 35 und 49, konnten überwiegend zahlreiche Staphylo- resp. Diplokokken mit geringer Beimischung von den grofsen Bacillen auf den gewöhnlichen Stellen gefunden werden.

Durch Zusammenstellen aller Befunde kann man sich ein recht klares Bild von den Wegen, welche die Bakterien auf ihrer Wanderung vom Rektum aus nach der Blase einschlagen, verschaffen.

Um Wiederholungen zu vermeiden, kann man in wenigen Worten sagen, dafs die Bakterien sich im losen lymphgefässreichen, subserösen Gewebe in der Excavatio recto-vesicalis bis in das prävesikale und subseröse Gewebe der Harnblase propagieren. Es ist unzweifelhaft, dafs schon nach einer kleinen Schleimhautverletzung des Rektums Darmbakterien bis in die Subserosa der Blase einwandern können. Anderseits können die Bakterien mitunter auch nach sehr grofsen Verletzungen auf die Rektalwunden und deren nächste Umgebung beschränkt bleiben. Worauf dieser Unterschied beruht, kann ich nicht angeben, doch scheint es, als ob die Gröfse der Reaktion einen gewissen Einflufs ausübte insofern, dafs je gröfser die Reaktion, desto weniger leicht können die Bakterien eindringen. Bemerkenswert war übrigens, dafs da, wo Bakterien in den tieferen Geweben sich vorfanden, gewöhnlich keine Spur von einer Reaktion zu sehen war.

In den Versuchen mit gleichzeitiger Penisligatur zeigte es sich, dafs eine bedeutende Hyperämie der ganzen Blase bestand und dafs zahlreiche Blutungen in der Submucosa und Subserosa, häufig besonders an der vorderen Blasenwand in der Nähe der Symphyse entstanden waren. Die Hyperämie und sogar kleinere Blutungen erstreckten sich rückwärts nach den Seitenteilen der Blase bis an die Vesiculae seminales und sogar weiter in die Plicae recto-vesicales hinein. Daneben war das Epithel stellenweise abgelöst und die ganze Blasenwand sehr verdünnt und serös durchtränkt. Mit diesen Befunden vor Augen ist es leicht begreiflich, warum ein Durchtreten von Bakterien in das Blaseninnere bei durch Harnstauung geschädigter Blase leichter eintritt als bei gesunder Blase. Vom subserösen Gewebe können die Bakterien leicht durch die verdünnte, ekchymosierte Blasenwand dringen. Wo dieser Durchtritt stattfindet, ob nur auf einer Stelle oder mehreren, ist mir nicht gelungen nachzuweisen. Die Bildung von prävesikalen Abscessen und die Perforation desselben in die Blase in dem Versuche 38 und weiter die grofse Menge von Bakterien im prävesikalen Gewebe in der Nähe der Symphyse scheinen mir dafür zu sprechen, dafs gerade diese Stelle für diesen Vorgang besonders disponiert wäre. Auch die Stelle an der hinteren Wand des Blasenhalses, wo die an ihren oberen Teilen oft von enormen Bakterienmassen umgebenen Vesiculae seminales dicht anliegen, könnte vielleicht eine gewöhnliche Durchtrittsstelle sein. Wahrscheinlich kann ein Durchtritt überall da entstehen, wo nur durch Ekchymosierung und Verdünnung die Blasenwand dazu geeignet ist. Über den Zeitpunkt, wann die Bakterienwanderung eintritt, kann aus den Versuchen nur so viel ermittelt werden, dafs schon innerhalb 24 Stunden massenhaft Bakterien bis an die Blase dringen können und dafs sie noch während der 4 ersten Tage in den Geweben angetroffen werden können.

In Betracht der Lage der Bakterien im subperitonealen Gewebe ist es einleuchtend, dafs auch das Peritoneum leicht infiziert werden kann. Dies war auch der Fall bei 35 und 54.

Wenn ähnliche Verhältnisse beim Menschen bestehen, könnte vielleicht manche unerklärliche Pelveoperitonitis in einer Infektion vom Rektum aus ihre Erklärung finden.

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren bot nichts Besonderes dar. Bakterien wurden nie angetroffen.

Konnte man nach einer kritischen Musterung der Versuchsergebnisse über die Deutung derselben noch Zweifel hegen, so werden diese Zweifel durch die mikroskopische Untersuchung von den Schnittpräparaten, wenn auch, in Betracht der nicht ganz befriedigenden Bakterienbefunde, nicht vollständig gehoben, so doch in dem Grade erschüttert, dafs die Möglichkeit zugegeben werden mufs, dafs wenigstens in einigen Fällen eine direkte Wanderung von Bakterien von den Rektalwunden aus in die Blase stattgefunden haben kann.

Werfen wir jetzt einen Überblick auf meine sämtlichen Versuche, so ergeben sich als Hauptresultat folgende Thatsachen.

Nach einer Rektumläsion in der Prostatahöhe, mag sie noch so tief oder ausgedehnt sein, ist bei ungeschädigter Blase in der Regel nie, weder eine Cystitis noch ein Auftreten von Darmbakterien in der Blase zu konstatieren, wenn nicht zu gleicher Zeit eine tödliche Allgemeininfektion oder Peritonitis als Folge der Läsion besteht, was besonders nach grösseren Läsionen ziemlich häufig der Fall ist. In diesen Fällen kann eine Bakterienausscheidung durch die Nieren zustande kommen und zu einer Bakteriurie resp. Cystitis führen.

Ohne gleichzeitige Sepsis oder Peritonitis entwickelte sich in meinen früheren (c. 35) Versuchen nur einmal allmählich eine Cystitis und in den späteren (28) Versuchen auch nur einmal eine schnell vorübergehende Bakteriurie. Dagegen zeigten die mikroskopischen Uutersuchungen von Rektum und Blase, dafs bisweilen schon nach recht unbedeutenden Epithelläsionen Bakterien in grofser Anzahl in das lymphgefäfsreiche Gewebe, welches Rektum und Blase vereinigt und subperitoneal die Prostata, Vesiculae seminales und Blase umgiebt, eindringen können.

Ist die Blase durch künstliche Retention geschädigt, so kann mitunter von einer Rektalwunde aus ein Durchwandern von Darmbakterien längs der oben be-

schriebenen anatomischen Bahnen stattfinden und eine Bakteriurie oder Cystitis entstehen.

Im Gegensatz zu Wreden fand ich nur sehr selten eine Cystitis schon nach 24 Stunden ausgebildet, in den meisten positiven Versuchen entwickelte sich die Cystitis erst binnen 3 bis 4 Tagen.

Wreden behauptet, dafs, wenn einmal Bakterien die Blasenschleimhaut von der Tiefe aus infizieren, eine causa adjuvans wie Retention etc. nicht mehr nötig ist, damit eine Cystitis entsteht. Diese Behauptung scheint mir nur teilweise zutreffend zu sein, denn die Cystitis entsteht zwar, nachdem die Retention längst aufgehört hat, aber anderseits dringen die Bakterien nicht durch die Blasenwand, ohne dafs diese durch Retention (oder Kantharidin) beschädigt war. Wahrscheinlich ist die Harnstauung an sich von geringerer Bedeutung als die sekundär entstehenden Veränderungen in der Blasenwand, wie excessive Ausdehnung, Blutungen, Epithelabstofsungen, Hyperämie u. s. w., und diese Veränderungen bleiben jedenfalls eine längere Zeit bestehen, nachdem die Harnstauung aufgehoben worden ist, und ermöglichen ein Anhaften der eingedrungenen Bakterien.

Die Ergebnisse meiner Experimente stehen im besseren Einklang mit den allgemeinen pathologischen Gesetzen als die Resultate der Wredenschen Experimente.

Zum Schlufs will ich noch bemerken, dafs ich mir sehr wohl bewufst bin, dafs meine Versuche keineswegs erklären können, warum die Bakterien vom Darm austreten und nach der Blase wandern. Sie wollen auch nichts weiter bezwecken, als zu beweisen, dafs eine solche Bakterienwanderung wirklich eintreten kann, und zugleich zwei Punkte bei diesem Vorgang näher beleuchten: erstens die anatomischen Bahnen für die Propagation der Bakterien aufweisen und zweitens die Bedeutung der Harnstauung klar machen. Es kann dabei von untergeordneter Bedeutung sein, warum die Bakterien in die Gewebe eingedrungen sind, ob infolge von Kotstauung oder chemischer, thermischer oder mechanischer Läsion.

Litteraturverzeichnis.

R. Wreden, Contribution à l'étiologie de la cystite. Archives des sciences biologiques à St. Pétersbourg. Tome II No. 5, 1893.

Posner und Lewin, Untersuchungen über die Infektion der Harnwege. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, 1896, Hft. 7 u. 8.

Marcus, Über die Resorption von Bakterien aus dem Darme. Zeitschrift f. Heilkunde, Bd. XX, Hft. 5—6.

van Calcar, L'étiologie de la Cystite infectieuse. Annales d. malad. d. organ. gén.-urin. 1899.

Wyssokowitsch, Über die Schicksale der ins Blut injizierten Mikroorganismen etc. Zeitschrift f. Hyg., Bd. III, 1886.

Schimmelbusch, Über Desinfektion septisch infizierter Wunden. Fortschritte der Med. 1895, Hft. 1—2.

Schimmelbusch et Ricker, Über Bakterienresorption frischer Wunden. Fortschritte der Med., 1895, Hft. 7.

Noetzel, Zur Frage der Bakterienresorption. Fortschritte der Med. 1898.

Noetzel, Weitere Untersuchungen etc. Arch. f. klin. Chir. Bd. 60. 1900.

Halban, Resorption der Bakterien bei lokaler Infektion. Centralbl. f. Chir. 1897, No. 28.

Schnitzler, Beitrag zur Kenntnis der latenten Mikroorganismen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 59. 1899.

Friedrich, Experimentelle Beiträge zur Frage etc. Arch. f. klin. Chir., Bd. 59. 1899.

Pawlowsky, Zur Frage der Infektion und der Immunität etc. Zeitschrift f. Hyg., Bd. 33.

Preobraschensky, Annales de l'Institut Pasteur, 1897.

Opitz, Durchgängigkeit von Darm und Nieren. Zeitschrift f. Hyg., Bd. 29. 1898.

— — — — —

Bestimmung des Ureterenverlaufes vor der Operation.

Von

Dr. **Felix Loewenhardt** in Breslau.

Die Förderung der Nierenchirurgie, welche neuerdings die funktionelle Diagnostik brachte, ist gewifs nicht zu unterschätzen. Immerhin steht noch durch genanntes Vorgehen eine Klarstellung gewisser anatomischer Abnormitäten und Varietäten in Frage. Es ist gewifs wünschenswert, vor der Operation davon Kenntnis zu haben.

Die Abtastung der zweiten Niere, immerhin eine nicht ganz gleichgültige Mafsnahme schon wegen der Eröffnung der Bauchhöhle, ist bisher der einzige Weg, Klarheit zu schaffen. Indem ich mir vollständig darüber klar bin, dafs ein neuer von mir beschrittener Weg nicht in allen Fällen diese renale diagnostische Incision wird umgehen lassen, hoffe ich doch in einzelnen Fällen die Diagnostik ein wenig fördern zu helfen. Man kann den Verlauf des Ureters in folgender Weise am Lebenden genau feststellen:

Es wird ein Ureterenkatheter mit einem Bleimandrin armiert bis ins Nierenbecken vorgeschoben und der Patient dabei auf dem Röntgentische gelagert.

Der Verlauf des Ureters markiert sich in überaus deutlicher Weise auf der Photographie, selbst bei Anwendung kleinerer Apparate mit Turbinenunterbrecher. Besser ist es, einen elektrolytischen Unterbrecher zu verwenden, um den Ureterenkatheter möglichst kurze Zeit liegen zu lassen und sofort nach Aufnahme der einen Seite den Verlauf des zweiten Harnleiters in derselben

Weise zu bestimmen. Die Einführung mit dem Mandrin geht bei der Biegsamkeit des Bleies aufserordentlich leicht. Schädigungen durch Rückstauung sind sowohl wegen der Kürze der Zeit, als



auch da meist neben dem Katheter noch Raum für Urinabgang ist, nicht zu befürchten.

Die beigegebenen Photographien lassen wohl keinen Zweifel

darüber, dafs die Methode deutliche Resultate giebt. Gewifs kann man sich auch derjenigen Hilfsmittel bedienen, welche Albers-Schönberg angab, um Bilder von kleinen Nierensteinen zu erhalten. Auf dem letzten Chirurgenkongrefs waren solche mittelst kombinierter partieller Durchleuchtung hergestellte Bilder zu sehen. Durch die Abdeckung wird genauere Centrierung und deutlichere Kontur erzielt. Gerade für die genaue Festlegung des renalen Ureterteiles ist das von Wichtigkeit.

Die Aufschlüsse, welche eine solche Durchleuchtung für die Lage der Nieren giebt, werden sich nicht auf besonders seltene Fälle beschränken, wenn man bedenkt, dafs dadurch die Lageänderungen auch der normalen Nieren zu erkennen sind.

Die anatomischen Varietäten kommen nach drei Richtungen hin in Betracht: bezüglich der Zahl, der Lage und der Gestalt dieser Organe.

Eine Betrachtung genannter Befunde ergiebt aus den Publikationen, dafs mit den abnormen Nierenbefunden Abweichungen und Varietäten im Verlaufe der Ureteren einhergehen. Das Röntgenbild gewinnt dadurch an Bedeutung. Ich erinnere nur z. B. an die von Weigert gedeutete Kreuzung der Ureteren bei lateraler Doppelniere (sog. Ren elongatus). Abnormer Tiefstand findet auch bei der Hufeisenniere statt und wird sich darstellen lassen.

Unsere bisherigen Mittel, die Inspektion, Palpation und Perkussion, werden bei der verborgenen Lage des Doppelorganes immer wieder in geeigneten Fällen zur Festlegung der Diagnose andere Methoden wünschenswert machen. Die cystoskopische Betrachtung des Zustandes und der Lage der vesikalen Ureterenmündungen sowie der Harnleiterkatheterismus zur funktionellen Nierenbestimmung haben grofse Fortschritte gebracht, die Photographie der Ureteren und die Bestimmung der Lage am Lebenden werden die Grenzen der Diagnostik um ein wenig weiter legen.

Bezüglich der Centrierung des Röntgenbildes soll daran erinnert werden, dafs es möglich ist, innerhalb gewisser Grenzen auf der Bauchwand den Verlauf des Harnleiters festzulegen (cfr. Mendelsohn: Über Bau und Funktion des harnableitenden Apparates). Besonders ist der Übergang des Nierenbeckens im Harnleiter (der sogenannte „Isthmus“) für unsern Zweck ein

wichtiger Punkt. Zu ebengenannter Bestimmung zieht man die Horizontale in der Höhe der letzten Rippe (bei Rückenlage gedacht), indem die Hand mit dem Zeigefinger die letzte Rippe abtastet und mit dem Daumen gleichzeitig diese Linie auf der Bauchfläche markiert. Eine zweite Linie wird vom Schnittpunkte des inneren und mittleren Drittels des Poupartschen Bandes vertikal auf diese Rippenlinie gefällt: 6 cm unterhalb ihres Treffpunktes mit der Horizontalen liegt nach Tourneur (Thèse de Paris 1886) der Beginn des linken Ureters, der rechte wird meist etwas tiefer liegen.

Den Eintritt des Ureters in das kleine Becken kann man auch festlegen.

Die Stelle des Ureters, wo derselbe am nächsten an die Mitte des Körpers tritt, liegt 3 bis 4 cm seitlich von der Mitte der Verbindungslinie zwischen oberem Rand der Symphyse und Processus ensiformis-Spitze.

Durch diese Punkte dürfte sich sowohl für die partiellen Photographien, als auch für die Feststellung von Lageveränderungen des Ureters ein Anhalt gewinnen lassen.

Anm. In der einen beigegebenen Figur wurde die rechte Körperseite durch Bleifolie abgedeckt; die Photographie der linken Seite stammt von einer anderen Patientin und ist ohne besondere Vorrichtung aufgenommen worden. Der freundlichen Hilfe des Herrn Dr. Ossig sowie für Erlaubnis der Benutzung der Hilfsmittel des Allerheiligenhospitals (Primarius Rieger und Asch) besten Dank.

Über das infiltrierte Karcinom der Blase.[1])

Von

Prof. Dr. **J. Englisch.**

Diese Form gehört zu den seltensten und besteht darin, daſs die Krebsmasse zwischen den Muskelbündeln der Blase eingelagert ist und nur spät Veränderungen der Blasenschleimhaut und des perivesikalen Zellgewebes bedingt. Der Krebs ist ein primärer.

Von Klebs geleugnet, wurde der primäre infiltrierte Krebs von Rokitansky als besondere Form angenommen. Voillemier-Le Dentu führen 3 Fälle an (2 m., 1 w.). Zahlreiche Infiltrationen der Blasenwand dieser Art werden von Albarran und Clado angeführt. Es scheint sich aber dabei zumeist nur um die Umgebung von gestielten Carcinomen zu handeln. Die häufigste Form des infiltrierten Krebses ist das Epitheliom; seltener der Medullarkrebs. Ausser dem Krebs hat man das Sarkom und Enchondrom in der infiltrierten Form in der Blase gefunden. Die Infiltration ist verschieden, je nachdem diese nur die Basis von Krebsen, welche in die Blasenwand vorragen, betrifft oder dieselbe auf die Blasenwand beschränkt ist.

Letztere zeigten eine Verdickung der Wand von 4—5 cm, der Durchschnitt ist feucht zum Unterschiede von dem trockenen Durchschnitte bei der einfachen Hypertrophie der Muskelhaut, die Schnittfläche ist gleichmäſsig, grau oder rosig, seltener elfenbeinartig oder knorpelig, mit zahlreichen hämorrhagischen Infarkten. Die am stärksten infiltrierte Stelle ist am härtesten. Hat die Infiltration die Blasenschleimhaut erreicht, so bilden sich auf derselben bläuliche Höcker oder papillenartige Wuche-

---

[1]) Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien am 23. Februar 1901.

rungen, die später zerfallen und zu Geschwüren Veranlassung geben. Nur selten breiten sich dieselben in der Umgebung aus (Ashhurst). Die Ausdehnung der Infiltration ist eine verschiedene: meist nur eine teilweise, wie Albarran in seiner Zusammenstellung gezeigt hat, und betrifft die verschiedensten Stellen, z. B. den Scheitel (Legueu), einen Teil der Seiten- oder vorderen Wand, oder aber die ganze Blasenwand (Albarran, Ashhurst und 2 eigene Beobachtungen).

Die infiltrierte Blase bildet in der Unterbauchgegend eine harte Geschwulst von der Form der gefüllten Blase, hart, unverschiebbar, beim Aufsetzen der Kranken verschwindend, die Oberfläche gleichmäſsig, unempfindlich oder doch nur wenig schmerzhaft. Druck erzeugt nicht das Gefühl des Harndranges. Bei bimanueller Untersuchung wird die Geschwulst noch deutlicher. Nach dem Katheterismus, wobei nur eine geringe Menge Harn entleert wird, ändert sich die Grösse der Geschwulst nur wenig. Die Blasenhöhle ist verkleinert. Der Blasengrund ragt nicht nach hinten vor. Ist die Infiltration eine umschriebene, so fühlt sich eine Stelle der Blase auffallend hart an und wird je nach der Lage von vorne oder vom Mastdarm her zugänglich sein. Die Untersuchung läſst an der Innenfläche ebenfalls eine gröſsere Härte wahrnehmen, manchmal wie Knorpel, und ist die Bewegung des Schnabels nach dieser Richtung gehemmt. Die Folge der mangelhaften Ausdehnbarkeit der Blasenwand ist häufiger Harndrang, der sich immer mehr steigert. Der Drang und die Entleerung der Blase sind äuſserst schmerzhaft und werden die Kranken auch auſser der Zeit von Schmerzen gequält. Dieses Zeichen ist besonders wichtig für die Diagnose. Die Schmerzhaftigkeit steigert sich nach Guyon, je nachdem die Muskelhaut der Blase infiltriert wird.

Nach Charpy führen die Lymphgefäſse aus dem Muskelgewebe zu Drüsen an der Teilungsstelle der Vena iliaca communis. Albarran konnte nach Einspritzung von Farbstoff in die Muskelschichte denselben in einer Drüse an der Teilungsstelle der Arteria iliaca comm. nachweisen. Die Drüseninfiltration der genannten Gegenden, wie die der Becken- und der Drüsen längs der Wirbelsäule, werden daher einen groſsen diagnostischen Wert in Verbindung mit den weiteren Erscheinungen haben müssen.

Die Ausbreitung der Infiltration in die Umgebung macht diese derber und läfst die Geschwulst weniger hervortreten. Die Blase kann mit allen umgebenden Gebilden und dem Darme verwachsen.

Die Differentialdiagnose von der Hypertrophie des Blasenmuskels und dem Carcinom ergiebt sich aus einem vor der Blase bestehenden Hindernisse, besonders Vergröfserung der Vorsteherdrüse am mittleren Lappen. Die Phlegmone des Cavum praevesicale, welche die meiste Ähnlichkeit mit dem infiltriertem Carcinom hat, geht nach Englisch stets mit Entzündungserscheinungen einher. Krebs der Vorsteherdrüse, welcher zwischen Blase und Samenblase als platte Schichte emporgewuchert ist, unterscheidet sich durch Beschaffenheit der Vorsteherdrüse (Knotenhöcker) und dem Ergriffensein eines Lappens. Geschwülste zwischen Blase und Mastdarm dürften kaum in Betracht kommen. Grofse Schwierigkeiten bietet die Differentialdiagnose von Krebs der Vorsteherdrüse, welcher an der hinteren Wand der Blase emporgewuchert ist, oder Krebs der Harnblase, der sich auf die Vorsteherdrüse ausgebreitet hat.

Die Vorhersage ist ungünstig, da die Kranken meist in einem zu späten Stadium der Krankheit zur Beobachtung kommen.

Die Behandlung kann nur in der Resektion der Blasenwand, durch Sectio alta, bestehen. Je ausgebreiteter die Infiltration ist, um so mehr mufs davon oder selbst die ganze Blase entfernt und die Harnleiter in den Mastdarm eingepflanzt werden. Das Ausschälen der Blase, speziell der hinteren Wand, wird nicht immer leicht sein.

Lassen sich infiltrierte Drüsen längs der Vena oder Arteria iliaca communis oder längs der Wirbelsäule nachweisen, so soll von der Operation Abstand genommen werden. Die palliative Behandlung besteht in dem Anlegen einer Bauch-Blasenfistel.

Aus der eigenen Erfahrung könnte ich zwei Fälle mitteilen, über welche später berichtet werden soll.

Über die Bestimmung kleiner Traubenzuckermengen im Harn durch Gährung.

Erwiderung auf die Arbeit Prof. Malfattis

von

Dr. Th. Lohnstein (Berlin).

Im verflossenen Jahre habe ich eine Methode zur Bestimmung kleinster Traubenzuckermengen im Harn veröffentlicht, welche darauf beruht, dafs sich selbst die kleinen durch Hefegährung geringer Zuckermengen erzeugten Kohlensäurequanta in einem passend konstruierten Gährapparat volumetrisch deutlich zur Darstellung bringen lassen. Bezüglich der Einzelheiten verweise ich auf die in der „Allg. med. Central-Zeitung" 1900, Nr. 30—33 erschienene Abhandlung.

Im Juniheft der vorliegenden Zeitschrift giebt Herr Prof. Malfatti (Innsbruck) die Resultate der von ihm angestellten Nachprüfung meiner Methode bekannt; während er die ihr zu Grunde liegende Versuchsanordnung für pathologische Zuckermengen anerkennt, erklärt er das Verfahren kleinen Glykosegehalten gegenüber für unbrauchbar.

Der erste und Haupteinwand Malfattis ist der, dafs sich bezüglich der durch Gährung entstehenden Kohlensäure traubenzuckerhaltige Urine und reine wässerige Dextroselösungen verschieden verhalten. Für letztere konnte er meine Resultate bestätigen; bei Anwendung des Verfahrens auf den Harn machen sich aber nach ihm die Phosphate störend geltend, indem sie mit der entwickelten CO_2 eine chemische Umsetzung eingehen, vermöge deren die Abscheidung der CO_2 als freies

Gas illusorisch wird. Die hierdurch für die Gährapparate latent werdende CO_2 entspricht Malfattis Berechnung zufolge im Mittel 0,077 % Traubenzucker; es würde demnach mein Apparat wie überhaupt alle Gährungssaccharometer erst dann mit Sicherheit das Vorhandensein von Traubenzucker anzeigen, falls derselbe 0,08 % übersteigt.

Ich unterlasse es absichtlich, mit Prof. Malfatti in eine Diskussion darüber einzutreten, ob die von ihm supponierte Umsetzung zwischen der Gährungskohlensäure und den phosphorsauren Alkalien des Harns theoretisch zu erwarten ist; es ist jedenfalls einfacher, den Versuch sprechen zu lassen. Genau wie Prof. Malfatti habe ich die von ihm angegebenen Alkaliphosphatlösungen, mit Dextrosemengen von 0,0 bis 0,1 % versetzt, mit meinem Apparate untersucht und ganz dieselben Steighöhen der Quecksilbersäule wie bei reinen Traubenzuckerlösungen konstatieren können.

Ferner verglich ich wiederum mehrere vergohrene und nicht vergohrene Urine von Nichtdiabetikern mit einander und fand, daſs durch die nicht vergohrenen die Quecksilbersäule bis zu 20 mm höher als durch die vergohrenen und durch Auskochen von der Kohlensäure befreiten getrieben wurde.

Die entgegengesetzten Versuchsergebnisse Herrn Prof. Malfattis kann ich mir nur so erklären, daſs der ursprünglich — wie die Bestimmungen an reinen Traubenzuckerlösungen beweisen — richtig funktionierende Apparat später undicht geworden ist und folglich einen Teil der entwickelten Kohlensäure entweichen lieſs.

Nachdem durch diese Versuche die thatsächlichen Unterlagen der von Malfatti an meiner Methode geübten Kritik als haltlos erwiesen sind, würde es sich eigentlich erübrigen, auf die weiteren von ihm vorgebrachten Einwände einzugehen. Ich will dies dennoch thun, um keinen Zweifel darüber zu lassen, daſs ich auch jetzt noch meine Resultate in jeder Hinsicht aufrecht erhalte.

Die Verhältnisse für die Abgabe der innerhalb der gährenden Flüssigkeit entstandenen CO_2 sollen in meinem Apparate möglichst

ungünstig liegen. Dieser Einwand Malfattis wäre berechtigt, wenn ich beabsichtigte, die Gesamtmenge der Kohlensäure gasförmig in Freiheit zu setzen und auf die Quecksilbersäule drücken zu lassen. Prof. Malfatti hat offenbar übersehen, daſs ich in allen meinen Publikationen über diesen Gegenstand aufs nachdrücklichste zwischen den beiden Teilen unterschieden habe, in welche die entwickelte CO_2 zerfällt; das sind die als freies Gas die Flüssigkeit verlassende und die durch physikalische Absorption zurückgehaltene Kohlensäure. Zur Messung verwendet wird direkt nur die erstere; die gesamte durch Zerlegung des Traubenzuckers entstehende Kohlensäure und folglich der Glykosegehalt der Flüssigkeit wird erst rechnerisch daraus erschlossen. Im übrigen hätte Prof. Malfatti aus seinen eigenen Versuchen mit reinen Traubenzuckerlösungen, die doch anscheinend die von mir geforderten Steighöhen des Quecksilbers ergaben, die Hinfälligkeit des besprochenen Einwandes ersehen müssen, denn hinsichtlich der physikalischen Gasabsorption verhält sich frischer Urin nicht wesentlich verschieden von anderen wässerigen Lösungen. Durch den Umstand, daſs die Steighöhen der Quecksilbersäule bei reinen Traubenzuckerlösungen von 0,0 bis 0,1°/₀ in befriedigender Übereinstimmung mit den theoretisch berechneten sich befinden, ebenso wie durch die in meiner obengenannten Arbeit citierten Entgasungsversuche von Quinquaud und Gréhant wird ferner die von Malfatti im Anschluſs an Rosin ausgesprochene Vermutung widerlegt, daſs sich die Hefe kleinen Traubenzuckermengen gegenüber anders verhalte als bei groſsen; auch Rosins diesbezügliche Bemerkungen tragen übrigens einen rein hypothetischen Charakter.

Ebensowenig hat Malfatti meine Bedenken gegen die Verfahren von Luther und Breul zu entkräften vermocht. Nach dem in dieser Beziehung von Malfatti gegen mich vorgebrachten Argument scheint mir M. übersehen zu haben, daſs Breul nicht nur den krystallinischen Niederschlag, sondern auch die in Lösung gebliebenen Osazone ermittelt und seiner Zuckerberechnung zu Grunde legt; deshalb mache ich nach wie vor gegen Breul geltend, daſs er nicht das Glykosazon allein, sondern ein Gemisch von Osazonen bestimmt hat, ferner, daſs seine Arbeit schon

deshalb nichts beweist, weil sie sich einzig auf den eigenen Urin ihres Autors stützt.

Es erscheint demnach durch nichts begründet, den Traubenzuckergehalt des normalen Urins auf 0,1 bis 0,2 % anzusetzen; wenn auch 0,1 % vielleicht als obere Grenze des Zuckergehalts von Nichtdiabetikern anzusprechen ist — aber nur bei gelegentlichem Vorkommen nach einer sehr reichlichen gemischten Mahlzeit — so halte ich auf Grund meiner zahlreichen Bestimmungen nach wie vor daran fest, dafs die Mittelzahl 0,02 % ist und dafs der Traubenzuckergehalt von Nichtdiabetikern nur selten 0,05 % übersteigt, ferner, dafs zu bestimmten Tageszeiten sogar absolut zuckerfreier Harn gefunden werden kann; ich zweifle nicht daran, dafs Prof. Malfatti bei nochmaliger Nachprüfung meines Verfahrens oder mit einer verbesserten Methode zu den gleichen Ergebnissen gelangen wird. Eine ernstere Fehlerquelle meiner Methode ist eigentlich nur die in meiner Arbeit beschriebene Sauerstoffabsorption, die allerdings nach meiner Erfahrung höchstens einen Fehler von $\pm$ 0,005 % verursacht, also weit entfernt davon ist, das Verfahren unbrauchbar zu machen. (Auch hat sie niemals bei meinen Versuchen „negative“ Zuckerwerte verursacht, wie Malfatti irrtümlich wohl infolge Verwechselung der von mir mit x und y bezeichneten Gröfsen behauptet.) Man könnte sie dadurch vermeiden, dafs man die Gährung in der Torricellischen Leere vor sich gehen läfst, wozu man ein Glasrohr von etwa 80 cm Länge benötigte, das an einem Ende offen, an dem anderen zu einer Kugel aufgeblasen ist. Die Ausführung würde sich ganz ähnlich gestalten, wie bei dem bekannten Torricellischen Versuch. An die Stelle des Luftraums in meinem Apparat würde hier ein nur mit Wasserdampf gesättigter Raum treten, der sich allmählich mit Kohlensäure füllt. Die Ausschläge der Quecksilbersäule liefsen sich für gleiche Zuckergehalte durch geeignete Wahl der Dimensionen des Rohres noch erheblich gröfser machen, als in meinem jetzigen Apparate. Dafs die Gegenwart der Luft zur Gährung nicht erforderlich ist, davon überzeugte ich mich für Zuckergehalte $>$ 0,3 %, indem ich im Schrötterschen Gährungsröhrchen mit Hefe versetzte Traubenzuckerlösungen durch Quecksilber im geschlossenen Schenkel völlig absperrte und die Gährung wie gewöhnlich erfolgen sah.

Für Traubenzuckermengen $< 0{,}3\,^0/_0$ ist diese Versuchsanordnung nicht brauchbar, da die entsprechenden Kohlensäuremengen unterhalb der Absorptionsgrenze liegen, also hierbei so gut wie keine Abscheidung der CO_2 in freier Gasform erfolgt.

Professor Dr. Malfatti erklärt, daſs er in einer demnächst erscheinenden Arbeit „Über das Verhalten der Hefe in kleinsten Zuckermengen" auf die obige Erwiderung zurückzukommen beabsichtigt.

Kongrefsberichte.

XXX. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1901.

(Nach dem Bericht der Berl. klin. Wochenschrift.)

(Fortsetzung.)

von Bruns-Tübingen: **Über die Kastration bei Hodentuberkulose.** In neuerer Zeit macht sich die Neigung zu einer mehr konservativen Therapie bei Hodentuberkulose gegenüber der Kastration und besonders der Doppelkastration mehr und mehr geltend, weil gewöhnlich auch andere Teile des Urogenitalapparates ergriffen wären. Nach seinen Erfahrungen tritt die Hodentuberkulose nicht selten isoliert auf. Zur Klärung der Frage hat er viele Untersuchungen über die Erfolge der verschiedenen Behandlungen an dem Material der Kliniken von 50 Jahren angestellt. Daraus ergiebt sich, dafs der Nebenhoden immer zuerst erkrankt, dafs bei einfacher Resektion desselben fast immer ein Rezidiv aufgetreten ist, und dafs die frühzeitige Kastration doch als ein Schutz des anderen Hodens betrachtet werden mufs. Die Endresultate der Operationen waren bei einseitiger Kastration 46% dauernde Heilungen bis zu 84 Jahren, bei doppelseitiger 56% bis zu 30 Jahren. Von Veränderungen der Psyche und anderen Ausfallserscheinungen ist nichts erwähnt. Die Statistik ist bei der Kastration im allgemeinen günstiger als bei der konservativen Behandlung.

von Baumgarten-Tübingen: **Experimente über Hodentuberkulose.** Vortr. hat an Kaninchen Experimente angestellt, um zu erforschen, in welcher Weise sich die Tuberkulose im Urogenitalapparat ausbreitet. Indem er von der vorderen Harnröhre aus Tuberkulose infizierte, konnte er niemals eine solche der Samenleiter oder der Hoden konstatieren, obwohl sich die Krankheit an der ganzen Harnröhre, der Prostata und dem Trigonum entwickelt hatte, während die Ureteren stets verschont blieben. Umgekehrt waren die Versuche, vom Hoden aus Tuberkulose der Samenstränge und der Prostata zu bewirken, stets von Erfolg begleitet; niemals jedoch ist die Tuberkulose auf das Vas deferens oder den Hoden der anderen Seite hinübergegangen. Auch einen Übergang von der Harnröhre und Blase auf die Nieren konnte er nicht erzielen. Aus diesen Beobachtungen hat er das Gesetz abgeleitet, dafs die tuberkulöse Infektion niemals gegen den Strom stattfindet, sei er Lymph- oder Gefäfsstrom, vielleicht weil der Tuberkelbacillus keine Eigenbewegung hat und daher auf die Fortbewegung durch Sekret- und andere Strömungen angewiesen ist. Die Hodentuberkulose kann die einzige innerhalb des Urogenitalapparates sein.

von Büngner-Hanau: **Zur Behandlung der Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane.** Vortr. empfiehlt seine Methode der hohen Kastration mit langsamem Vorziehen bis zum Abreifsen des Samenstranges; $^4/_5$ desselben kann man so entfernen und oft noch Heilung erzielen, die sonst nicht mög-

lich erscheint. Üble Zufälle, wie Zerreifsung des Peritoneums und Infektion desselben, oder Zerreifsung des Samenstranges an fungösen Stellen, worauf von anderer Seite hingewiesen ist, hat er nicht beobachtet. Bei ausgebreiteter Tuberkulose, wenn der ganze Samenstrang und die Prostata ergriffen sind, hat er Versuche gemacht, den erkrankten Stellen mit Jodoform-Glycerin-Injektionen beizukommen, und hat gefunden, dafs man vom Vas deferens aus sowohl nach unten wie nach oben alles injizieren kann.

(Fortsetzung folgt.) Paul Cohn-Berlin.

VII. Kongrefs der Deutschen Dermatolog. Gesellschaft in Breslau,

Dienstag, den 28. Mai, Nachmittagssitzung.

(Selbstbericht.)

Die Entwickelung der instrumentellen Technik auf dem Gebiete der Urologie in den letzten Jahren. Demonstration von A. Kollmann und F. Löwenhardt.

Löwenhardt und Kollmann hatten es sich zur Aufgabe gestellt, einen zusammenfassenden Überblick zu geben über die Entwickelung der instrumentellen Technik auf dem Gebiete der Urologie in den letzten Jahren; sämtliche in dem Referat erwähnten Gegenstände wurden von ihnen der Versammlung im Original demonstriert.

1. Zunächst begann Kollmann mit der Urethroskopie. Die wichtigsten Errungenschaften der letzten Zeit sind das Instrument von Valentine in New-York und die Modifikationen davon; das Wesentliche dieser Urethroskope besteht bekanntlich darin, dafs die Beleuchtung erzielt wird durch ein kleines, nur ganz geringe Wärme erzeugendes Glühlämpchen, welches einer Wasserkühlung nicht bedarf. Das von Kollmann und Wossidlo modifizierte Modell besitzt einen Stromunterbrecher und erlaubt die Benutzung der gewöhnlichen alten Oberländerschen Tuben; es hat aufserdem die bemerkenswerte Eigenschaft, dafs es auskochbar ist.

K. zeigte dann sämtliche bisher gebaute Formen von vierteiligen Dehnern, die für Anwendung mit Gummiüberzug bestimmt sind. Diese bestehen aus solchen, welche nur an geraden Instrumententeilen dehnen, aus solchen, welche nur an gebogenen Teilen dehnen, und endlich aus solchen, welche gleichzeitig an geraden und gebogenen Teilen dehnen; zusammen sind es etwa 10 verschiedene Formen.

Die Dehner, welche gleichzeitig für Spülung eingerichtet sind, lassen sich in ebensoviel Formen herstellen; für gewöhnlich sind jedoch nur vier Arten von Spüldehnern in Gebrauch, ebenso wie dies bezüglich der gewöhnlichen Dehner der Fall ist. Dieses Instrumentarium von Spül- und gewöhnlichen Dehnern reicht für die Mehrzahl der Fälle vollständig aus. Die übrigen Dehnerformen bleiben nur für gewisse einzelne Erkrankungsarten

reserviert, um in solchen bei Bedarf die Behandlung jederzeit diesen auf das genaueste anpassen zu können.

Seit einiger Zeit liefs K. auch Dehner ohne Spüleinrichtung anfertigen, welche aber, ebenso wie die Spüldehner, ohne Gummiüberzug angewendet werden können; Einklemmungen der Schleimhaut beim Zusammendrehen können infolge der Form ihrer Branchen ebenso wenig eintreten wie bei den Spüldehnern. Der Handgriff dieser Instrumente läfst sich von dem dehnenden Branchenteil abschrauben, so dafs letzterer dann für sich allein ausgekocht werden kann.

Bei den vierteiligen Dehnern liegt für gewöhnlich die eine Dehnungsebene vertikal und die andere horizontal; es kann aber von Nutzen sein, diese Ebenen um 45° zu drehen. K. hat einen vorderen Dehner bauen lassen, bei dem diese Drehung der Dehnungsebenen vermittelst einer kleinen mechanischen Vorrichtung jederzeit bequem ausführbar ist. Bei Dehnungen der vorderen Harnröhre kann man denselben Effekt natürlich auch dadurch erreichen, dafs man ein gewöhnliches altes vertikal-horizontal dehnendes Instrument benutzt, dasselbe jedoch um seine Längsachse in toto um 45° dreht. Bei Dehnungen der hinteren Harnröhre ist eine Drehung des Instrumentes um die Längsachse aber nur innerhalb gewisser enger Grenzen möglich. Diese engen Grenzen würden wegfallen, wenn man das Instrument so tief einführte, dafs auch die Pars posterior von geraden Dehnstellen getroffen würde. Letzteres ist aber, wie K. schon mehrfach hervorhob und auch hier ausdrücklich wieder betonte, nicht statthaft, weil es sich bei den hier in Frage kommenden Dehnungen um Nummern handelt, die vielfach weit über 30 Charr. hinaufgehen. Bei derartigen Dehnungshöhen dürfen diese Teile nicht auch noch in eine gerade Linie gestreckt werden, wenn man nicht riskieren will, eventuell gröfsere Verletzungen zu erzeugen (vergl. Kollmanns Versuche an der männlichen Leiche, chirurgische Sektion der Naturforscherversammlung in Frankfurt 1896). Wenn man die Drehung der Dehnungsebene um 45° auch hier wünscht — z. B. Beeinflussung des Colliculus und dessen Umgebung allein durch Zug, anstatt nebenbei auch durch Druck —, so mufs man ein besonderes Instrument benutzen. K. zeigte auch ein solches. Den Nutzen dieser Drehung der Dehnungsebenen kann man besonders bei Spüldehnungen erkennen. Hier kommt allerdings auch noch ein anderes Moment in Betracht, nämlichdafs die Stellen, die bei der einen Einstellung durch die Branchen des Instrumentes gedeckt werden und daher der Spülflüssigkeit nicht zugänglich sind, bei der anderen Einstellung vollkommen frei liegen und darum reichlich bespült werden können.

Endlich zeigte K. auch noch einen seit mehreren Jahren vielfach von ihm benutzten achtteiligen Dehner, sowie einen von Arthur Lewin[1] angegebenen zweiteiligen vorderen Spüldehner. Die letztgenannten zwei Instrumente wurden von der Firma Louis und H. Löwenstein in

[1] Eine diesbezügliche Originalmitteilung erscheint im Septemberhefte.

Berlin geliefert; die übrigen, vorher und im folgenden erwähnten stammten aus der mechanischen Werkstatt von C. G. Heynemann in Leipzig.

Kollmann demonstrierte dann die von ihm angegebenen Instrumente für Intraurethrotomie bei weiten Strikturen. Zu den bisher schon bekannten verschiedenen Formen ist im Laufe der letzten Jahre auch noch ein dreiteilig dehnendes Intraurethrotom hinzugekommen. K. legte auch letzteres, das bisher noch nicht publiziert wurde, der Versammlung vor.

2. Darauf gab Herr Löwenhardt seinen angekündigten Bericht bezüglich der Cystoskopie (cf. pag. 442 dieses Heftes). Als er geendet hatte, nahm

3. Kollmann nochmals das Wort, um die von Herrn Löwenhardt begonnenen cystoskopischen Betrachtungen weiter zu führen. K. legte der Versammlung noch verschiedene cystoskopische Instrumente und Apparate vor. Unter ihnen beansprucht am meisten Interesse das von K. als Universalcystoskop bezeichnete Instrumentarium. Dasselbe ermöglicht es, vermittelst einer Optik und zweier dazu gehöriger verschieden starker Hülsen, sowohl ein gewöhnliches Nitzesches Cystoskop als auch ein gutes Spülcystoskop — in der Art des Güterbockschen — und endlich auch noch ein Uretercystoskop herzustellen. Der Hauptvorteil der zuletzt genannten zwei Instrumente besteht darin, dafs sie sich in ihren wesentlichen Teilen auskochen lassen und dafs sie fernerhin gestatten, jederzeit die Blase in reichlichster Weise zu spülen; bei starker Blutung wird oft nur durch eine derartige ausgiebige Spülung das Gelingen der Untersuchung ermöglicht.

Aufserdem zeigte K. auch noch die von ihm in Gemeinschaft mit Wossidlo angegebenen cystoskopischen Desinfektionshülsen und die in verschiedenen Ausführungen vorhandenen aufsen und innen abwaschbaren, zum Teil sogar auskochbaren Etuis für Cystoskope. Die genaue Beschreibung der von K. demonstrierten cystoskopischen Instrumente erfolgte im Laufe des vergangenen Jahres in verschiedenen Nummern des Nitze-Oberländerschen Centralblattes; sie stammen aus der mechanischen Werkstatt von C. G. Heynemann in Leipzig.

Litteraturbericht.

1. Harnchemie und Stoffwechselanomalien.

Über den Nachweis von Bilirubin im Harne mittels der Ehrlichschen Diazoreaktion. Von P. Frischer. (Centralbl. f. inn. Med. 1901, Nr. 7. Aus d. Institut f. experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.)

F. giebt folgende Modifikation der von ihm schon früher angegebenen Methode des Bilirubinnachweises an, mit Hilfe deren die Reaktion aus jedem ikterischen Harn erhalten werden kann. Man sättigt 10 ccm Harn mit Ammonsulfat, filtriert den farbigen Niederschlag auf ein kleines Faltenfilter ab und zieht dasselbe noch feucht mit 96 % Alkohol aus. Der alkoholische Auszug wird mit Salzsäure stark angesäuert und mit Diazolösung versetzt; ist Bilirubin vorhanden, so wird die Flüssigkeit schön blau; bei Zusatz von Kalilauge schlägt die Farbe in grün um. — Auch im Serum kann man mit dieser Methode Bilirubin nachweisen, indem das Eiweifs mit Alkohol ausgefällt und mit dem sauer gemachten Filtrat wie oben verfahren wird.

G. Zuelzer-Berlin.

Zum Nachweis von Quecksilber im Harn. Von Bruno Bardach. (Centralbl f. innere Med. 1901, Nr. 15.

B. beschreibt folgende als von ihm erdachte Methode zum Hg-Nachweis im Harn, welche übrigens Ref. schon lange als sehr zweckmäfsig bekannt ist. Da es sich meist um sehr geringe Mengen Hg handelt, die in einer sehr grofsen Harnquantität enthalten sind, so wird das Hg mittels Eiweifs ausgefällt, der abfiltrierte, das Hg enthaltende Niederschlag quantitativ in ein Erlenmeyersches Kölbchen gebracht und in konz. HCl (ca. 10 ccm) gelöst. Alsdann wird auf die gewöhnliche Weise eine Cu-Spirale in der Lösung (ev. auf dem Wasserbade) amalgamiert, und das Hg als Quecksilberjodid nachgewiesen. B. nimmt 0,8 g käufliches, sehr fein pulverisiertes Eieralbumin auf 500 ccm Harn, das sich leicht in einigen Minuten löst; die Koagulation erfolgt durch Zusatz von 5—7 ccm 30 % Essigsäure auf 500 ccm Harn und Kochen im Wasserbade. Der Hg-Nachweis gelingt noch bei 0,025—0,05 mg Hg. G. Zuelzer-Berlin.

Über Beeinflussung der Ehrlichschen Diazoreaktion durch Substanzen von starker Affinität zu dem Ehrlichschen Reagens. Von Burghart. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 11.)

Verf. hat früher bereits darauf aufmerksam gemacht, dafs manche

Arzneien die Ehrlichsche Reaktion hervorrufen, andere, z. B. die Gerbsäurepräparate, die Jodvasogene und Jodalkalien, die vorhandene Reaktion aufheben. In vitro stören auch Kreosot und Kreosotal die Reaktion und hat Verf. Versuche angestellt, wie sich diese Substanzen in betr. Hinsicht nach Einnahme derselben verhalten. Es handelt sich dabei um gewisse Farbstoffe und die Phenole, und es stellte sich heraus, dafs dieselben in der That die Reaktion erheblich stören, doch kann man, soweit die Farbstoffe in Betracht kommen, dieselbe wiederherstellen, wenn man den Harn mit Bleizucker oder Tierkohle oder noch besser mit Amylalkohol oder Äther entfärbt. Besonders stören die Phenole die Diazoreaktion, da sie zum Ehrlichschen Reagens stärkere Affinität besitzen als die Diazostoffe. Man mufs deshalb vor Anstellung der Probe durch eine der verschiedenen Methoden die Phenole aus dem Harn entfernen, was häufig schwierig ist. Bemerkenswert ist, dafs gerade in Krankheiten, bei denen die Diazoreaktion von Wichtigkeit ist, häufig Phenole ausgeschieden werden, z. B. bei Tuberkulose, Typhus, Scharlach, Erysipel, Pneumonie u. a. Manchmal stören allerdings weder Phenole noch Farbstoffe die Reaktion, und spielt wohl persönliche Disposition eine erhebliche Rolle bei der Ausscheidung der Diazokörper. In jedem Falle empfiehlt es sich, recht kritisch und vorsichtig bei der Deutung der Reaktion zu verfahren.

Paul Cohn-Berlin.

Action de l'urine sur les globules rouges. Von Sabrazès und Fauquet. (Soc. de biol., 9. März 1901. La Presse méd., S. 107.)

Urin von Patienten, die Milchdiät während mehrerer Wochen beobachten, nimmt die Eigenschaft an, die roten Blutkörperchen aufzulösen und das Blut lackfarben zu machen. Es tritt dies ein, sobald der Gehalt des Urins an Chloriden 7 gr pro Liter überschreitet. Ein gesunder Mann, der sich drei Wochen lang einer absoluten Milchdiät unterworfen hatte, erhielt schliefslich einen Harn, der die Erytrocyten auflöste; diese Eigenschaft verschwand aber schon nach 24 Stunden, als er zu anderer Kost überging. Der Urin enthielt 75 gr Chl. pro Liter. Hämatolytische Eigenschaften zeigte auch der Harn von Säuglingen, so lange sie nur gestillt wurden, während der Urin von Ammen diese Eigentümlichkeiten nicht zeigte, ebenso wenig wie der von Gesunden oder von Kranken, die keiner absoluten Milchdiät sich unterzogen hatten.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Propriétés hématolysantes de la première urine du nouveau-né. Von Sabrazès u. Fauquet. (Soc. de biol., 30. März 1901.)

S. und F. konnten nachträglich noch feststellen, dafs der erste Urin von Neugeborenen, die weder selbst noch deren Mütter einer Milchdiät sich unterzogen hatten, bereits hämatolytische Eigenschaften zeigt. Dieser Urin ist sehr arm an Chloriden und sein Gefrierpunkt liegt nahe an 0.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Examen cryoscopique des urines du nouveau-né à l'état normal et au cours des gastro-éntérites. Von Lesne und Pr. Merklen. (Soc. de biol., 20. April 1901. La Presse méd., S. 106.)

Bei schwerer akuter Gastroenteritis ergiebt die Gefrierpunktsbestimmung

eine beträchtliche Hypertonie des Urins der Neugeborenen gegenüber der Norm infolge Abnahme der Chloride, die wohl auf eine Stauung in der Niere zurückzuführen ist, während bei leichten akuten oder chronischen Formen der Gefrierpunkt ungefähr mit dem von normalem Urin zusammenfällt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über eine neue Methode der Urin- und Blutuntersuchung. Von Alexander Strubell. (Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 69, S. 521.)

St. hat in der Bestimmung des Brechungsexponenten mittels eines einfach zu handhabenden Apparates, des Pulfrichschen Eintauchrefraktometers, eine neue Methode gefunden, die Konzentration tierischer Flüssigkeiten festzustellen; sie hat vor dem kryoskopischen Verfahren den grofsen doppelten Vorzug der Schnelligkeit der Ausführung bei gröfster Exaktheit und den, dafs sie mit geringsten Mengen (Tropfen), was besonders bei Blutuntersuchungen ins Gewicht fällt, ausführbar ist. Bezüglich des von Zeiss konstruierten Apparates mufs auf die mit Abbildungen versehene Beschreibung im Original verwiesen werden. Die physikalische Grundlage geben die zwischen Brechungsexponenten und Konzentration einer Lösung bestehenden Beziehungen, welche gestatten, aus dem Brechungsvermögen der Lösung einer Substanz ohne weiteres den Prozentgehalt und umgekehrt berechnen zu können; es ist dasselbe unabhängig von dem Molekulargewicht und dem Molekularvolumen der einzelnen Substanzen; auch bei einer gemischten Lösung, wie dem Urin, lasse sich daraus nach St. ein Schlufs auf deren Konzentration ziehen. (!?)

St. fand durch die Untersuchung zahlreicher Harne, dafs ein leidlich genauer Parallelismus zwischen den 3 Funktionen, der Dichte, Gefrierpunktserniedrigung und dem Brechungsverfahren besteht. Er berechnete das spezifische Brechungsvermögen von 40 normalen Urinen, dasselbe schwankte zwischen 0,33261 und 03,3501. Bei einem spezifischen Gewicht von 1.003—1.028 stieg der Brechungsexponent von 1,33436 auf 1,34463 oder von 17,9 auf 45 Teile der Skala an dem Pulfrichschen Instrument, während der Gefrierpunkt von —0,80° auf —2,80° sank.

St. zeigt, indem er die 3 erwähnten Funktionen an einzelnen Komponenten des Harnes, d. h. reinen Lösungen von Kochsalz, Harnstoff, Zucker u. s. w. in verschiedener Konzentrationen tabellarisch zusammenstellt, an einfachen Verhältnissen die Genauigkeit der physikalischen Methode und weist nach, dass das streng additive Ansteigen des Brechungsexponenten mit steigender Konzentration der Lösung weniger von der Art des gelösten Stoffes beeinflufst wird, als dasjenige der beiden anderen Funktionen (Δ und spez. Gewicht).

St. prognostiziert, dafs die neue Untersuchungsmethode wegen ihrer Einfachheit und Exaktheit, sobald sie erst genügend ausgearbeitet sein wird, physiologisch-chemisch, wie klinisch eine grofse Rolle spielen wird. (!)

G. Zuelzer-Berlin.

Beiträge zum Hippursäurestoffwechsel des Menschen. Von Carl Lewin. (Aus dem chem. Laboratorium der I. med. Klinik, Prof. v. Leyden. Zeitschrift f. klinische Med., Bd. 42, S. 371.)

Die Hippursäure entsteht aus der Synthese von Glykokoll und Benzoesäure. Da das Glykokoll sich aus den leimgebenden Substanzen, und wahrscheinlich aus dem Eiweiſs selbst sich bildet und somit stets vorhanden ist, ist die Gröſse der Hippursäureausscheidung beim Menschen durchaus abhängig von der Gröſse der Benzoesäurebildung im Organismus, d. h. von der Menge der eingeführten pflanzlichen Nahrung, die reich ist an aromatischen Säuren, und von der Gröſse der Eiweiſsfäulnis, bei welch letzterer Phenylpropionsäure, die zu Benzoesäure oxydiert wird, entsteht.

Die Nichtberücksichtigung dieser beiden Faktoren, d. i. der Nahrung bei den zahlreichen vorliegenden früheren Untersuchungen, sowie auch die mangelhafte Methodik erklären die abweichenden bisherigen Resultate.

L. hat daher unter Benutzung der Salkowski-Blumenthalschen Methode und unter Einhaltung einer ziemlich gleichen Nahrung, wie sie in der Charité üblich, sowohl an Gesunden wie an Kranken eine groſse Reihe von Bestimmungen der Hippursäure ausgeführt und ist zu folgenden Resultaten gelangt:

1. Bei der Charité-Krankennahrung scheidet ein gesunder Mensch 0,10—0,30 g Hippursäure aus.
2. Diese Menge erfährt eine Vermehrung bei der Zufuhr von Traubenzucker (infolge vermehrter Eiweiſsfäulnis!) Bei 100 g Traubenzucker stieg die Hippursäureausscheidung bis auf 0,94 g.
3. Bei gesteigerter Eiweiſszufuhr ist die Hippursäureausscheidung infolge gesteigerter Darmfäulnis vermehrt.
4. Nach dem Genuſs von Chinasäure ist die Hippursäure vermehrt, zu gleicher Zeit in vielen Fällen die Harnsäure vermindert. Es ist deshalb anzunehmen, daſs die Möglichkeit eines Parallelismus in der Ausscheidung beider, wie Weiſs annimmt, vorhanden ist.
5. Nukleïnreiche Nahrung, wie Thymus, bewirkt eine starke Hippursäurevermehrung. Das Wirksame dabei ist die gesteigerte Darmfäulnis, da Nukleïnsäure die Ausscheidung von Hippursäure nicht beeinfluſst. Beim Abbau der Nukleïne scheint ein Parallelismus in der Ausscheidung von Harnsäure und Hippursäure nicht vorhanden zu sein.
6. Bei Gicht und Diabetes ist die Hippursäureausscheidung nicht von der Norm abweichend, dagegen bei Perityphlitis stark vermehrt.
7. In fieberhaften Zuständen ist die Hippursäureausscheidung niemals vermindert, meistenteils vielmehr stark vermehrt.
8. Bei Nierenaffektionen erfährt die Hippursäureausscheidung meistens eine Steigerung, niemals eine Verminderung.

G. Zuelzer-Berlin.

Über die Oxalsäure im Organismus. Von Dr. Cipollina. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 20.)

Nachdem durch einwandsfreie Untersuchungen verschiedener Autoren sichergestellt ist, dafs die Oxalsäure des Harnes eine doppelte Quelle hat, indem sie sowohl durch Stoffwechselvorgänge im Organismus gebildet wird, als auch aus den Nahrungsmitteln, in denen sie sich fertig gebildet vorfindet, resorbiert und ausgeschieden werden kann, sollen die Untersuchungen des Verf. ermitteln, welchen Anteil die eine und die andere Quelle an der Oxalsäure des Harnes hat, ferner in welchem Organ sich die Oxalsäure bildet und aus welchem intramediären Stoffwechselprodukt sie hervorgeht. Die Resultate dieser Untersuchungen sind folgende:

1. Die menschlichen und tierischen Organe enthalten kleine Mengen von Oxalsäure, am meisten die Milz (abgesehen von der Thymusdrüse, die für den Erwachsenen nicht in Betracht kommt).

2. Der Gehalt der Organe an Oxalsäure ist gering, aber im ganzen doch etwa zehnmal so grofs, als das Maximum der 24stündigen Ausscheidung durch den Harn.

3. Die Milz, vielleicht auch die Leber und die Muskeln sind im stande, aus Harnsäure durch Oxydation Oxalsäure zu bilden.

4. Der Gehalt mancher Nahrungsmittel an Oxalsäure ist so grofs, dafs er bei der Ernährung von Individuen, die an durch Oxalsäure verursachten Störungen leiden, in Betracht kommt.

Die pflanzlichen Nahrungsmittel enthalten viel mehr Oxalsäure, als die animalischen, und zwar gestaltet sich die Reihenfolge in aufsteigender Richtung wie folgt: Karotten, Pfefferlinge, Blumenkohl, Weifskohl, Gurken, grüne Bohnen, Kohlrabi, Sauerampher, Spinat. Paul Cohn-Berlin.

An experimental study of oxaluria, with special reference to its fermentativ origin. Von H. Baldwin. (Journ. of experim. med. Bd. V, p. 27.)

B. hat durch Versuche festzustellen versucht, unter welchen Bedingungen im Organismus Oxalsäure gebildet wird. Die normaler Weise mit dem Harn ausgeschiedene Oxalsäure schwankt je nach der mit der Nahrung aufgenommenen Menge von Oxalsäure. Bei oxalsäurefreier Nahrung ist im Urin keine Oxalsäure vorhanden, wohl aber bei Störungen des Allgemeinbefindens, die mit Fehlen der freien Salzsäure im Magen und mit gesteigerter Darmgärung verbunden sind. Bei Hunden kann man diesen Zustand durch Zuführung grofser Mengen Glykose hervorrufen.

Dreysel-Leipzig.

Indicanuria and Oxaluria and Gastro-Intestinal fermentation. Von J. A. Wesener. (Chicago Med. Soc. 1901, 9. Jan.)

Die Schlufsfolgerungen W.'s lauten: 1. Spuren von Oxalaten finden sich auch im normalen Urin. 2. Oxalatkrystalle sind meist das Zeichen einer Darmgärung. 3. Zahlreiche Oxalatkrystalle deuten nicht einen hohen Prozentgehalt des Urines an Oxalsäure an. 4. Indican findet sich gewöhnlich zusammen mit den Oxalatkrystallen. 5. Die Symptome der oxalsauren Dia-

these, verbunden mit Indicanurie, werden nicht durch die Oxalsäure selbst oder das Indol hervorgerufen, sondern durch andere, bei der Darmgärung gebildete Produkte. 6. Bei manchen Fällen mit Magen- und Darmstörungen infolge Überschusses an Salz- oder Fettsäure findet sich Indican und Oxalsäure in vermehrter Menge. Dreysel-Leipzig.

Sulla eliminazione del ferro per le orine nelle infezioni endovenose. Von Dr. Figaroli. (Riv. crit. di clin. med. Oktob. 1900.)

Verf. hatte bei 8 chlorotischen Mädchen intravenöse Injektionen von je 5 cgr citronensauren Eisens gemacht und berichtet eingehend über die Ausscheidungsverhältnisse durch den Urin, welchen er von Viertelstunde zu Viertelstunde aufgefangen hatte.

Die Ausscheidung beginnt aufserordentlich rasch nach der Einführung des Eisens und dauert etwa 8 Stunden oder etwas länger.

Die Gesamtmenge des ausgeschiedenen Eisens ist nur ein geringer Bruchteil des eingeführten. Koenig-Wiesbaden.

Über die Ausscheidung des Methylenblau. Von K. Elsner. (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. LXIX, H. 1 u. 2.)

E. verabreichte längere Zeit hindurch Methylenblau und bestimmte dann im Harn und Koth die ausgeschiedene Menge des Farbstoffes. Er konnte nur 68% wiederfinden, den gröfsten Teil im Harn. Wo der Rest geblieben, entzieht sich der Beurteilung. Dreysel-Leipzig.

Zur Frage der biologischen Reaktion auf Eiweifs im Blut und Harn. Von Dr. G. Zuelzer. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 14.)

Anknüpfend an die Arbeiten von Tschistowitsch, Bordet, Uhlenhut und Wassermann, nach denen es gelingt, durch Einbringen von Blutserum eines Tieres in das Blut anderer Tiere Stoffe zu produzieren, welche die Eiweifskörper des zur Injektion benutzten Serums zur Ausfällung bringen, injizierte der Verf. Kaninchen subkutan 2—3 Wochen lang je 5—10 ccm 1—9‰ Eiweifsharnes vom Menschen. Das von diesen Tieren gewonnene Blutserum brachte im Menschenblut und Eiweifsharne eine charakteristische Fällung hervor, während sonstige Eiweifs- und Blutlösungen unvermindert blieben. Damit ist der Beweis erbracht, dafs wenigstens eine im Blut und Eiweifsharne vorkommende Eiweifsart identisch ist.

Ludwig Manasse-Berlin.

Zum Nachweis geringster Eiweifsspuren. Von Direktor Dr. A. Pram in Luxemburg. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 14.)

Bei kleinen Harnmengen versetzt P. den Harn ganz vorsichtig mit einigen Tropfen Sulfosalicylsäure und schichtet dann noch mit einem abgeschrägten Trichter etwas Harn über, um auf diese Weise einen Vergleich zwischen der über und unter der Sulfosalicylsäure befindlichen Harnportion zu erhalten. Ludwig Manasse-Berlin.

Albuminurie produite par l'antipyrine. Von Robin. (Soc. de thér., 18. März 1901. La Presse méd., S. 149.)

Antipyrin in Dosen von 4 g täglich vermag in 14 Tagen bei Gesunden Albuminurie hervorzurufen, bei Patienten mit Albuminurie wird diese durch solche Gaben bedeutend vermehrt.

Duhourcau hat dieselben Erscheinungen bei Phenacetin schon in Dosen von 2 g täglich gesehen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Ein Fall von Ausscheidung des Bence-Jones'schen Eiweisskörpers durch den Urin (Albuminurie) **bei Rippenmyelomen.** Von Dr. S. Kalischer, Schlachtensee bei Berlin. (Deutsche med. Wochenschr., 1901, Nr. 3.)

Der Verf. teilt die Krankengeschichte einer 67jähr. Frau mit, in deren Urin sich der Bence-Jones'sche Körper fand; er konnte als Ursache dieser Erscheinungen die auch von anderen Autoren bereits beobachteten Myelome der Rippen anatomisch bei der Sektion des Falles nachweisen.

Ludwig-Manasse-Berlin.

Hemoglobinuria complicating typhoid fever. Von J. H. Musser und A. O. Kelly. (Philadelphia Med. Journ. 1901, 19. Jan.)

Hämoglobinurie bei Typhus ist eine seltene Komplikation. Der von den Verf. beobachtete Fall betrifft einen 21jährigen Mann. Der Urin war in den ersten Tagen der Krankheit von rotweinartiger Farbe, er enthielt Eiweifs, Hämoglobin, granulierte Cylinder, keine roten Blutkörperchen, kein Eiweifs; das spez. Gew. betrug 1035. Die Gruber-Widalsche Reaktion fiel positiv aus. Die Stühle waren von rötlich-brauner Farbe, enthielten jedoch kein Blut. Unter Milchdiät, kalten Bädern liefs mit dem Sinken der Temperatur die Hämoglobinurie allmählich nach und blieb vom 10. Krankheitstage ab ganz geschwunden. Dreysel-Leipzig.

Report of a case of acute ascending paralysis, showing hematoporphyrinuria. Von Ch. G. Stockton. (Amer. Journ. of the Med. Sciences 1900, Juli.)

Der Fall betrifft eine 27jährige Frau mit den Symptomen einer akuten, aufsteigenden Paralyse. Der Urin war klar, von sauerer Reaktion, das spez. Gew. betrug 1020; er enthielt Spuren von Albumen, keinen Zucker, aber Hämatoporphyrin. Die Kranke hatte Trional und Sulfonal genommen; letzteres vermag Hämatoporphyrinurie hervorzurufen; der Urin hatte jedoch schon vor Anwendung dieser Medikamente die dunkle Farbe gehabt und enthielt auch noch 14 Tage nach Aussetzen der Medikation Hämatoporphyrin. Dreysel-Leipzig.

Weitere experimentelle Untersuchungen über die Infektion der Harnblase vom Darm aus.

Von

Dr. **R. Faltin** aus Helsingfors, Finnland.

Posner und Lewin sind bekanntlich die er. n, welche es versuchten, eine Infektion der Harnblase d"rc' 'ünstliche Kotstauung zu erzeugen. Ihr Ausgangspunkt war d. jekannte Arbeit von Wreden. Da dieser Autor keine Beweise für die von ihm behauptete direkte Infektion durch die Blasenwand geliefert hatte, wollten Posner und Lewin bei ihren Versuchen dem Infektionswege eine spezielle Aufmerksamkeit widmen. Die Schlufsfolgerungen, welche sie aus ihrer Arbeit ziehen, können in drei Sätze zusammengefafst werden. 1) Durch Abschlufs des Rektums und die damit verbundene Kotstauung und Druckerhöhung im unteren Darmabschnitt gelingt es, ohne grobe Verletzungen, wie Nekrose und Perforation, herbeizuführen, eine Wanderung der Bakterien in die Blase zu erzielen. 2) Die Infektion der Blase mufs als eine hämatogene aufgefafst werden, also durch die Nieren stattgefunden haben, denn 3) es gelingt nach verhältnismäfsig kurzer Zeit, frühestens nach 18—24 Stunden, eine Überschwemmung des ganzen Tierkörpers mit Darmbakterien hervorzurufen.

Die erste Behauptung scheint nach den mitgeteilten Versuchen wohlbegründet zu sein. Auch für die Richtigkeit des dritten Satzes werden einige Versuche (22 und 31) angeführt, bei denen es gelang, in allen Organen den Bacillus prodigiosus aufzuweisen.

Obwohl die Verf. behaupten, wiederholt beim lebenden Tiere das Blut bakterienhaltig gefunden zu haben, teilen sie nur einen

einzigen Versuch (41)[1]) mit, bei dem das Tier nach dem Eingriff nicht starb. In diesem Versuche wurde am Tage nach der Abnahme des 24stündigen Analverschlusses vom Blute aus der Vena maxillaris ext. eine Stichkultur auf Traubenzucker-Agar gemacht und war am folgenden Tage etwas (= B. coli) gewachsen. In Betracht sowohl der Möglichkeit einer Bakterienresorption von der grofsen, nach dem Lospräparieren des Rektums entstandenen Wunde aus, wie auch der unzuverläfslichen Methode der Blutuntersuchung — viel zu geringe Blutmenge, Stichkultur statt Plattenkultur — kann diesem Befunde keine ausschlaggebende Bedeutung zugeschrieben werden.[2])

Es ist aus der ersten Arbeit von Posner und Lewin nicht recht ersichtlich, ob sie unter „lebendem Tiere" ein Tier verstehen, das noch nicht infolge des Eingriffes gestorben war, oder ein Tier, wie z. B. 41, welches nach Lösen der Anusligatur auch am Leben blieb. Und darauf liegt meiner Ansicht nach das Hauptgewicht der ganzen Frage, die ich also etwa folgendermafsen formulieren möchte: Kann nach einer künstlichen Kotstauung eine Bakteriämie erzeugt werden, ohne dafs irreparable Veränderungen weder im Darm noch im übrigen Organismus eintreten, oder mufs das Versuchstier, wenn eine Bakteriämie eintritt, stets zu Grunde gehen? In einer späteren Publikation von Posner und Cohn sprechen sich die Autoren dahin aus, dafs beim lebenden Tiere und bei ganz reparablen, innerhalb des Rahmens der grob anatomischen Unversehrtheit liegenden Darmveränderungen jene pathologische Permeabilität durch Anusverschlufs zu erzeugen ist. Nach dieser Äufserung ist es wohl erlaubt, anzunehmen, dafs Posner und Lewin die von mir gegebene Formulierung billigen und die Frage bejahen würden.

Mit Ausnahme des erwähnten zweifelhaften Versuches (41) teilen die Verf. keinen Beweis für die Möglichkeit einer vorübergehenden Bakteriämie mit. Im Gegenteil sind ihre Ver-

---

[1]) Derselbe Versuch findet sich auch in der von Posner inspirierten Dissertation von Arenstein mitgeteilt und mufs also von den Verf. als besonders wichtig angesehen worden sein.

[2]) Die kleine Notiz im Versuchsprotokoll, dafs die Fäces des Tieres zum Teil diarrhoisch waren, mufs übrigens jedem, der mit Kaninchen gearbeitet hat, die Vermutung einer Verunreinigung nahe legen.

suchstiere entweder alle gestorben oder getötet worden und ermöglichen deshalb keine Beurteilung, ob irreparable Störungen vorlagen oder nicht. Nach einer Musterung der Versuche fragt man sich unwillkürlich, ob nicht etwa andere Momente, wie z. B. die Resorption von toxischen Stoffen aus dem Darm und die dadurch bewirkte Herabsetzung der Widerstandskraft des Organismus, eine ebenso grofse oder vielleicht gröfsere Bedeutung für das Zustandekommen der Bakteriämie haben können, als die sichtbaren Darmveränderungen.

Auf verschiedene Weise sind Versuche angestellt worden, um Darmbakterien in den Kreislauf zu bringen. Charrin und Roger[6]) liefsen Meerschweinchen in einem rotierenden Apparat laufen, bis sie vor Überanstrengung starben. Wurtz[7]) hat Tiere mit Alkohol und Arsen vergiftet, oder sie erfrieren lassen. Bouchard[8]) hat ebenfalls Tiere einer niedrigen Temperatur ausgesetzt. Béco[11]) brachte Tieren langsam tötende Enteritiden bei durch Eingabe von Arsen, Tart. stib. oder Cantharidin. Chvostek und Egger[9]) haben die Erfrierungsversuche von Wurtz wiederholt u. s. w. Alle Versuche haben zu demselben Resultat geführt. Ist die Agone genügend langwierig, so dringen Bakterien vom Darm aus in den Kreislauf. Versuche, in denen eine vorübergehende Bakteriämie erzeugt wurde, sind mir nicht bekannt.[1])

Dafs in der Agone ein Auswandern von Darmbakterien auch beim Menschen vorkommt, namentlich wenn die Agone von längerer Dauer gewesen ist, wird von mehreren Autoren (Schröder und Nagelbusch,[12]) Hauser,[13]) Loew,[14]) Birch-Hirschfeld[15]) u. A.) behauptet. Irgend ein Zusammenhang mit Darmaffektionen ist nicht nachgewiesen. Andererseits mufs hervorgehoben werden, dafs Neisser,[16]) Opitz,[17]) Landsteiner und Austerlitz[18]) auf Grund experimenteller und Kadaver-Untersuchungen sich sehr skeptisch verhalten gegen ein agonales Eindringen von Bakterien, wenigstens vom Darm aus. Auf die Möglichkeit einer Infektion von der Lunge aus, ist von Wyssokowitsch,[22]) Grammatschnikoff,[23]) Buchner[24]) u. A. hingewiesen worden.

Wenn auch ein agonales Eindringen von Darmbakterien in den Kreislauf als absolut bewiesen nicht angesehen werden kann, so scheint mir dasselbe, nach allen Untersuchungen zu urteilen, doch sehr wahrscheinlich zu sein. Immerhin zeigen diese Untersuchungen, dafs mit Blut oder Organteilen beschickte Nährböden oft ein positives Resultat geben können, also ganz dasselbe, wie

---

[1]) Hudelo und Wurtz wollen nach nicht tödlichen Alkoholgaben einen Durchtritt von Darmbakterien ins Blut und ins Peritoneum beobachtet haben.

die Versuche von Posner und Lewin. Jeder Autor interpretiert seine Versuche nach seinem Temperament oder auf die für seine Ansicht vorteilhafteste Weise.

Ob man nun Tiere durch Anusverschlufs oder anderswie zu Tode quält, das Resultat kann, nach den Kulturergebnissen zu urteilen, dasselbe werden, nämlich Darmbakterien treten ins Blut und in die inneren Organe über. Irgendwelche Schlüsse über die Permeabilität der Darmwand und die Möglichkeit einer Infektion der Harnblase mit Darmbakterien auf dem Wege der Blutbahn infolge von künstlicher Kotstauung bei einem lebenden Tiere können aber durchaus nicht gezogen werden, geschweige denn auf die menschliche Pathologie überführt werden.

Für ihre Auffassung in Bezug auf den Infektionsweg liefern Posner und Lewin sehr spärliche und mangelhafte Beweise. Der Hauptbeweis ist aufser dem besprochenen Blutbefund bei Nr. 41 der Versuch 25, wo die eine Niere sich als steril erwies, nachdem 18 Stunden vorher Rektum, Urethra und die Nierenarterie abgebunden worden waren. Bei näherer Musterung findet man das Blut und operierte Niere steril, im Harn B. coli, im Peritoneum und in der anderen Niere einen Bacillus, der nicht B. coli war. Demnach scheint mir der Versuch im Gegenteil für eine direkte Infektion mit B. coli im Sinne Wredens zu sprechen. Dasselbe ist der Fall z. B. mit dem Versuch 24, wo Blut und Peritoneum steril waren, während im Harn B. coli und in der einen Niere ein anderer Bacillus gefunden wurde.

Weitere Beweise sollen die Versuche 27 und 29 sein, bei denen nach Unterbindung des einen Ureters die zugehörige Niere nichtdestoweniger bakterienhaltig wurde, wie übrigens alle anderen Organe nach einem Anusverschlufs von 48 Stunden. Da das eine Tier starb und das andere moribund getötet wurde, so verlieren die Versuche nach dem oben über agonale Bakteriämie Angeführten ihre Beweiskraft.

Noch möchte ich mir die generelle Anmerkung gegen die Versuche von Posner und Lewin erlauben, dafs nämlich bei keinem einzigen der mitgeteilten Versuche eine vollständige Beweiskette vorhanden ist dafür, dafs die Bakterien auf dem Blutwege in die Blase gelangt wären, geschweige denn, dafs sie

früher[1]) im Blut als im Harn zu finden gewesen wären. Entweder fehlt die Blut- oder die Harnuntersuchung, oder es sind verschiedene Bakterien in beiden Organen zu finden. Die Menge des ausgesäten Blutes und Urins ist im allgemeinen nicht angegeben (einige Platinösen?), ebensowenig wie die Zahl der in den Kulturen aufgegangenen Kolonien.

Verschiedenerseits haben die Angaben von Posner und Lewin Widerspruch erfahren, namentlich in Betreff der leichten Passage der Darmbakterien ins Blut.[2]) Die negativ ausfallenden Arbeiten von Neisser[16] und Opitz[17], die doch nicht ähnliche Experimente wie Posner und Lewin gemacht haben, seien hier nur erwähnt. Austerlitz und Landsteiner[18] injizierten Bakterienkulturen ins Rektum durch eine Glaskanüle, worüber sie den Analprolaps abbanden. Sie gelangten nur äufserst selten zu positiven Resultaten. Dagegen behauptet Maklezow[19] unter anderem, dafs im Mittel eine 22stündige Kotstauung, hervorgerufen durch Zunähen des Anus, für das Durchwandern der Bakterien durch die Darmwand genügt. Da diese beiden Arbeiten mir leider nicht im Original zugänglich gewesen sind, kann ich dieselben keiner näheren Kritik unterwerfen.

Wichtiger ist eine Arbeit von Marcus[20], der in einer grofsen Anzahl Versuche die Experimente von Posner und Lewin nachprüfte. Seine Versuche zerfallen in 2 Serien. In der ersten Serie von 84 Versuchen erzeugte er die Kotstauung in den meisten Fällen durch Ligatur des Analprolapses und in einigen Fällen durch Vorlage eines mit Celloidin getränkten Gazelappens vor Anus und Urethra. Gewöhnlich wurden 50 bis 70 ccm einer Bakterienaufschwemmung vorher ins Rektum injiziert. Marcus bekam in dieser Serie nur 3mal eine Blutinfektion, 35mal (41,6 %) war der Harn, 31mal (37 %) das Peri-

---

1) Im Versuch 39 (pg. 417) wird bei der Sektion des nach einem 48stündlichen Anus-Verschlufs getöteten Tieres das Blut bakterienhaltig (B. coli), der Harn steril gefunden. Hier wurde also ein Bakteriengehalt im Blut früher als im Harn konstatiert. Ob das Tier auch am Leben geblieben wäre, ist sehr fraglich.

2) Auf die ganze Frage der Durchgängigkeit der Darmwand will ich hier nicht eingehen, sondern verweise auf die letzten diesbezüglichen Arbeiten von Marcus, Opitz und Schott.[25])

toneum infiziert. Als er in der zweiten Serie von 31 Versuchen durch Umgiefsen der Afteröffnung mit Celloidin jede noch so kleine Verletzung der Lymph- oder Blutbahnen ausschlofs, erhielt er keine einzige Allgemeininfektion, 5 mal (66 %) Keimgehalt des Harns und 6 mal (19 %) des Peritoneums.

Marcus folgert nun, dafs die durch Kotstauung gesetzte Schädigung des Darmes nicht genügt, beim Kaninchen innerhalb 24—26 Stunden eine Allgemeininfektion oder eine Infektion der Harnblase zu erzeugen. Selbst geringfügige Verletzungen, wie die der Ligatur des Analprolapses, können aber eine Infektion der Blase und des Peritoneums zur Folge haben. Bakterien, die sich bei derartigen Verletzungen des Enddarmes in der Blase finden, gelangen in den allermeisten Fällen auf lokalem (Lymph-) Wege dahin, ohne erst in den Kreislauf gelangt zu sein, so dafs in diesen Fällen keine Berechtigung besteht, von einer hämatogenen Infektion zu sprechen. Nur in vereinzelten Fällen, wahrscheinlich nach Art und Grad der Darmverletzung, kann die Möglichkeit bestehen, dafs ein Eindringen der Bakterien in die Blutbahn stattfindet.

Nach der Durchmusterung von Marcus' Versuchen, die offenbar mit grofser Sorgfalt und unter Benützung guter Methoden gemacht worden sind, möchte ich mir doch einige Anmerkungen erlauben. Die Versuchszeit ist im allgemeinen sehr kurz gewesen. Von im ganzen 115 Versuchstieren sind 100, ehe 24 Stunden verstrichen, getötet worden, mehrere schon nach einer bis einigen Stunden. Binnen so kurzer Zeit kann von einer Kot- resp. Harnstauung nicht die Rede sein, da ja Kaninchen oft, wenn sie im Käfig sitzen, tagelang keinen Harn oder Faeces lassen. Wenn nichtdestoweniger pathologische Verhältnisse (wie z. B. peritoneales Exsudat) entstanden waren, scheint mir die nächstliegende Ursache dazu die Injektion der kolossalen Menge von 50—70 ccm Bakterienaufschwemmung zu sein. Kontrollversuche wären hier sehr am Platze gewesen. Ich erinnere hier an meine Kontrollversuche mit virulentem Pyocyaneus, wo ich oft nach einfacher Injektion ins Rektum einen Übertritt ins Blut konstatierte. Vielleicht erklärt sich der eine von den drei, in Bezug auf den Keimgehalt des Blutes, positiven Versuchen, der nämlich, wo Pyocyaneus nach 8 Stunden gefunden wurde, auf

diese Weise. Die beiden anderen Tiere starben nach 29 Stunden an Sepsis mit den injizierten Bakterien.

Auffallend ist sowohl die Häufigkeit wie die Schnelligkeit (schon nach $1^1/_4$ Stunde), mit der die Bakterien in die Blase und ins Peritoneum drangen. In der ersten Serie war in einer Reihe von 9 Versuchen der Harn 6 mal keimhaltig! Mit einer Ausnahme war in diesen 6 positiven Fällen ein gemeinsamer Celloidinverband über Anus und Urethra angebracht worden. Dafs dabei eine spontane Infektion von der Urethra nicht ausgeschlossen werden kann, habe ich früher gezeigt und übrigens auch Marcus selbst, bezüglich des Celloidinverbandes vor der Urethra.

Die Arbeit von Marcus hat eine Erwiderung von Posner und Cohn[4] hervorgerufen. Sie behaupten in allem den Standpunkt von Posner und Lewin. Mit fünf Versuchen an vier Tieren, bei denen der Analverschlufs nach Marcus' Angaben angebracht wurde, wollen sie ihre Auffassung stützen. Die Tiere starben alle oder wurden getötet. Bei der Sektion fanden sich Bakterien in allen Organen. Dafs ein einziges Tier überlebt hätte, ist nicht wahrscheinlich. Bei der Art des Urethraverschlusses — Penis und Anus unter einem Verbande — kann, wie schon oben angeführt wurde, eine Infektion per Urethram mit ins Rektum injizierten Bakterien nicht ausgeschlossen[1]) werden.

Die Verf. gestehen selbst, dafs diese Versuche keine Aufschlüsse über den Weg der Bakterieninvasion in die Blase geben. Sie glauben doch, an der Annahme des Blutweges festhalten zu dürfen.

Schliefslich sei noch eine diesbezügliche Arbeit von van Calcar[21] kurz erwähnt. Van Calcar hat eine direkte Infektion der Blase vom Darm aus nach Abbinden des Analprolapses dadurch zu beweisen versucht, dafs er beide Nieren von der Blase ausschaltete, die eine durch Exstirpation, die andere durch Anlegen einer Uretherenfistel. Er hat diesen Vorgang unter drei Versuchsbedingungen, bei leerer, bei gefüllter und bei dilatierter Blase, studiert. In der ersten Reihe von 7 Versuchen enthielt der Harn nur einmal B. coli, nach 48 Stunden, war aber sonst

---

[1]) Dieselbe fehlerhafte Methode ist auch in einigen Versuchen von Posner und Lewin z. B. in 14 angewendet worden.

steril. In den beiden anderen Reihen von zusammen 11 Versuchen konstatierte er schon nach 12—24 Stunden einen Übertritt von B. coli in die Blase. Eine Cystitis entstand fast regelmäfsig in der dritten, ausnahmsweise in der zweiten Serie. Der Invasionsweg für die Bakterien, vermutet er, sei das subperitoneale Gewebe.

Betreffs der Passage der Bakterien ins Blut hat van Calcar dieselbe nie binnen so kurzer Zeit wie Posner und Lewin beobachtet. Er glaubt indessen, dafs dies bei genügender Dauer der Experimente stets eintreffen wird. In einigen Fällen hat er Bakterien früher in der Harnblase als im Blut konstatiert.

Ohne die von van Calcar ausgesprochenen Ansichten angreifen zu wollen, will ich nur bemerken, dafs seine Versuche recht verwickelt sind und Anlafs zu mehreren Fehlerquellen geben können. Die eingreifenden Operationen an den Nieren, die wiederholte Harnentnahme durch Punktion oder Sectio alta, wenn ich die etwas unklare Beschreibung des Autors recht verstanden habe, die Dilatation der Harnblase durch wiederholte Wassereintreibungen, sind an sich ebenso viele Fehlerquellen. Man bedenke nur, wie ein nephrektomiertes Kaninchen mit unterbundenem Penis und Rektum, mit einer Ureteren- und einer Blasenfistel aussehen würde, und ob nicht bei dem halbtoten Tiere schliefslich Bakterien ebenso gut durch die Blasenfistel oder aus der Urethra eindringen können, wie vom Rektum aus. Übrigens gestatten die Experimente auch nicht eine Beurteilung, ob die Tiere auch am Leben geblieben wären.

Schon in meiner in der vorigen Nummer des Centralblattes referierten Dissertation habe ich an die Versuche von Posner und Lewin gestreift. Die Versuche wurden aber zum Teil nicht ganz in derselben Weise angestellt. Es wurden nämlich aufser einer zirkulären Naht um den Anus für 16—25 Stunden noch kleine mechanische oder chemische Läsionen der Rektalschleimhaut angebracht. Das Resultat der ca. 20 Versuche war, dafs, wenn einmal Bakterien nachweisbar ins Blut übergingen, die Tiere stets zu Grunde gingen, mit Bakterien bisweilen auch in der Blase. Eine vorübergehende Bakteriämie oder Bakteriurie wurde also nie beobachtet. Eine direkte Durchwanderung nach Wredens Auffassung wurde auch stets vermifst.

Bei meinen fortgesetzten Untersuchungen stellte ich mir als Aufgabe die Beantwortung folgender Fragen. 1) Können Darmbakterien nach durch Anusverschlufs erzeugter Kotstauung in die Zirkulation übergehen? 2) Können Darmbakterien unter ähnlichen Verhältnissen in die Harnblase wandern? 3) Auf welchen Wegen gelangen die Bakterien in die Blase: durch die Nieren, direkt vom Rektum aus oder noch auf eine dritte Art und Weise? 4) Können die eingedrungenen Bakterien eine Cystitis erzeugen?

Bei der Beurteilung der Versuchsergebnisse sollte immer der Gesichtspunkt streng im Auge behalten werden: haben wir es mit reparablen, also nicht zum Tode führenden Störungen zu thun, oder sind die beobachteten Erscheinungen nur Zeichen davon, dafs die Widerstandskraft der gequälten Tiere erschöpft ist, und dafs die Agone oder eine terminale Sepsis eingetreten ist? Um dieser Forderung zu genügen, mufste ein Teil der Tiere am Leben gelassen werden und erst dann getötet werden, als ein tödlicher Ausgang nicht mehr zu bezweifeln war. Ein anderer Teil der Tiere wurde, noch ehe der Ausgang (tödlich oder nicht) vorausgesagt werden konnte, getötet, um womöglich die durch die Koprostase erzeugten Veränderungen zu verschiedenen Zeitpunkten in ihrer Entwickelung studieren zu können.

In Bezug auf die zweite und vierte Frage wurden, wie bei meinen Nachprüfungen der W r e d e nschen Experimente, die Verhältnisse sowohl bei ungeschädigter wie bei gefüllter oder durch Harnstauung beschädigter Blase untersucht.

Eine genaue mikroskopische Untersuchung der Därme, insbesondere des Rektums nebst anliegendem Blasen- und Urethraabschnitte, und der Nieren sollten die Untersuchungen vervollständigen.

Über die Technik der Versuche sei kurz folgendes angeführt.

Jedes Tier, nur männliche Kaninchen wurden benutzt, wurde einzeln in einem engen Käfig aus Glas und Metall gehalten. Eine genaue Kontrolle über Einnahmen und Ausgaben war dadurch leicht zu erzielen. Den schon früher beobachteten Unterschied bei verschiedenen Kaninchen im Anfüllungsgrad der Blase und des Mastdarms bei gleicher Versuchszeit, habe ich wieder bestätigen können.

Der Analverschlufs wurde einfach dadurch erzeugt, dafs ein steriler Seidenfaden durch die dünne Falte zwischen Penis und Anus gestochen wurde

und dann geknotet entweder über den Schwanz oder erst nachdem die Haut zwischen Schwanz und Anus durchstochen worden war, um noch sicherer ein Abgleiten zu verhindern. Der Verschlufs hielt sehr gut, höchstens sickerte etwas bräunliche Flüssigkeit hervor. Nach einem Verhindern des Abganges der Flatus habe ich auch garnicht gestrebt. Auch Posner und Lewin sprechen ja nur von einem starken Anfüllen des Enddarms infolge mechanisch angebrachten Verschlusses (Koprostase aber nicht Occlusion). — Um Kontrollversuche umgehen zu können, habe ich keine Bakterien ins Rektum injiziert.

Betreffend der Technik der Penisligatur und damit zusammenhängenden Fragen verweise ich auf meine schon erwähnte Arbeit im Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane, Sept. 1901.

Der Harn wurde beim lebenden Tiere unter Beobachtung aller Kautelen (Abtupfen des Orificium mit $^1/_{1000}$ Sublimatlösung, Spülung der Urethra mit Borsäurelösung) mit metallenem Katheter entnommen, beim toten Tiere nach Absengung einer Partie der Blasenwand durch Punktion mit steriler Spritze oder Pasteurscher Pipette. War die Blase leer, so wurde mit glühender Schere eingeschnitten, die Teile mit sterilen Instrumenten auseinander gehalten, und dann mit einem Platinlöffel eingegangen und von der Schleimhaut sanft abgeschabt.

Die Blutentnahme fand beim lebenden Tiere nach der von mir in dem oben erwähnten Aufsatz beschriebenen Methode, vom Ohre statt. Bei der Sektion wurde das Herz oder die Vena cava inf. in der Brusthöhle mit Spritze oder Pipette punktiert.

Die Tiere wurden durch Nackenschlag getötet und die Haut vor der Sektion an einem vom Sektionstisch entfernten Ort abgezogen.

Zur Kultur wurde immer wo möglich mehrere ccm Blut und Harn verwendet und teils in Bouillon, teils in Agar oder Gelatine-Platten oder auch auf Schiefagar verteilt.

Die 26 Versuche sind in 2 Tabellen geordnet, je nachdem die Ligatur des Penis unterblieb oder angelegt wurde.

Die erste Tabelle umfafst 14 Versuche an 13 Tieren. Die Dauer des Anusverschlusses wechselte von 27 Stunden bis zu 4 Tagen und 11 Stunden. Davon starben oder wurden getötet in einem Zustande, wo eine Erholung nicht gut möglich gewesen wäre, 7. Von den übrigen Tieren, die wahrscheinlich alle den Eingriff gut überstanden hätten, wurden 4 getötet.

Bei den 7 gestorbenen oder moribund getöteten Tieren wurden bei 4 Keime im Blut angetroffen, einmal (80) B. coli reichlich, einmal (100) in einer von 4 Kulturen ein coliähnlicher Bacillus, zweimal nur einzelne Staphylokokken, die wahrscheinlich Verunreinigungen waren. Dreimal war das Blut steril. Der

Harn konnte in diesen Fällen 5mal untersucht werden mit einem sicheren positiven Befunde (bei 90, Bakteriurie), einem unsicheren (81, Verunreinigungen?) und 3 negativen Befunden; zweimal war die Blase leer. Die Nieren waren nur einmal sicher infiziert (bei 80). Viermal waren sie steril, einmal wurde nicht untersucht, einmal enthielt eine Bouillonkultur Staphylokokken (aus der Luft?). Das Peritoneum enthielt in keinem Falle ein Exsudat. Fünfmal waren die Kulturen steril, einmal wuchs B. coli (99) bei sterilem Blute, einmal (100) wuchs ein proteusähnlicher Bacillus, während im Blute B. coli aufgingen.

In den 7 Versuchen, wo die Tiere am Leben gelassen wurden oder wahrscheinlich am Leben geblieben wären, war das Blut bei im ganzen 14 Untersuchungen stets[1]) steril. Bei 4 Tieren, die später getötet wurden, waren Nieren[2]) und Peritoneum immer und auch der Harn dreimal steril. Im vierten Falle wuchsen aus 2 Harnepronvetten ovale Kokken, während die Kulturen steril blieben. In den drei Versuchen, wo die Tiere nicht getötet wurden, unterblieb die Harnuntersuchung.

Im ganzen ergaben also von 23 Blutuntersuchungen in 14 Versuchen nur eine einzige ein sicheres positives Resultat, 3 ein unsicheres und 18 bei 11 Tieren ein negatives Resultat. Der Harn wurde ebenfalls nur einmal sicher bakterienhaltig, und zweimal war das Peritoneum infiziert, alles bei Tieren, die starben.

Die zweite Tabelle umfaſst 12 Versuche. Die Dauer des Anusverschlusses wechselte zwischen 41 Stunden und 5 Tagen und 11 Stunden. Die Urethraumstechung wurde für eine Zeit von 19 bis 49½ Stunden angelegt und zwar gewöhnlich so, daſs der Höhepunkt der Kotstauung mit dem der Harnstauung zusammenfiel. Neun Tiere starben oder wurden moribund getötet, während ein Tier am Leben gelassen wurde und zwei getötet wurden, die wahrscheinlich ebenfalls nicht zu Grunde gegangen wären.

Sieben Tiere wurden längere Zeit beobachtet und Blut und

[1]) Im Versuche 95 wuchsen wohl in zwei Bouillon-Kulturen 2 Bacillen (nicht B. coli), aber da die übrigen 6 Kulturen, darunter 2 Bouillonröhrchen, steril blieben, müssen Verunreinigungen angenommen werden.

[2]) Bei 93 wuchsen aus einer Bouillonkultur der Niere Staphylokokken (aus der Luft?).

Tabelle I. **Versuche mit Umstechung des Anus, keine Penisligatur.**

Erklärung der Abkürzungen: Ur. = Harn; Bl. = Blut; Perit. = Peritoneum; N. = Nieren; Ur. $\oplus$ = Bakterien sind in Präparaten vom Harn zu sehen; $\pm^{3}_{1}$ oder $\mp^{3}_{1}$ bedeutet, dafs die meisten Kulturen positiv oder negativ ausgefallen sind; die Ziffern geben die Zahl der Kulturen an. Die Ziffern über Bl. bezeichnen, wie viele Stunden nach Anlegen des Analverschlusses die Blutentnahme stattfand.

Keimgehalt des Blutes und des Harns an den verschiedenen Tagen nach Anlegen des Anusverschlusses.

No.	Dauer des Anusverschlusses	nach 1—24 St.	nach 25—48 St.	nach 49—72 St.	am 4. Tage		Anmerkungen
73a	27 St.	24 Bl. —	31 Bl. —	—	—	—	Zwei Tage später zum Versuch 73b benutzt.
73b	3 Tage + 5 St.	23½ Bl. —	48 Bl. —	54 72 Bl. — Bl. —	77 Bl. —	—	Die ganze Zeit munter. Blieb am Leben. Der Verschlufs am ersten Tage nicht exakt gehalten, weshalb ein neuer Faden angelegt.
74	3 Tage + 7 St.	—	—	55 Bl. —	79 Bl. —	4 T. + 6 St. Bl. —	Die ganze Zeit munter. Blieb am Leben.
80	46 St.	—	46 Bl. — Ur. —	$>$ 48 St. Bl. + Coli N. + Coli Perit. — Ur. ○	—	—	Nach $>$ 48 St. tot gefunden. Sanguinolentes steriles Peritonealexsudat. Einige grünliche Flecke am stark injizierten Dickdarm. Blase leer. Im Blut und in den Nieren B. coli in grofser Anzahl.
81	38¼ St.	—	38 Bl. — Ur. —	—	Ur. $\mp^{6}_{2}$ Bl. $\mp^{5}_{3}$ Perit. — N. —	—	Agonal getötet. Im oberen, von Fäces vollgestopften Rektumteil nekrotische Schleimhautpartien. Einzelne grofse Staphylokokken im Blut und Harn (Verunreinigungen?).
90	3 Tage — 2¾ St.	—	48 Ur. —	70 Ur. $\mp$	Ur. $\oplus$ Coli	am 5. Tage Ur. $\oplus$ Bl. — Perit. — N. —	In schwer angegriffenem Zustande getötet. Dickdarm injiziert, ödematös. Reichlich B. coli im Harn, aber kein Eiter.

91	50 St.	—	—	70 Bl.—, Ur.— Perit. —, N. —	—	—	Getötet 21 St. nach Lösen des Anusverschlusses. Dickdarm ödematös, fein injiziert, keine Hämorrhagien.
92	48 St.	—	48 Bl.—, Ur.— Perit. —, N. —	—	—	—	Getötet nach 48 St., Dickdarm fein injiziert, stellenweise Hämorrhagien.
93	4 Tage + 11 St.	—	—	—	—	am 7. Tage Ur. $\mp^{6}_{2}$ Bl. —, Perit. — l. N. —, r. N. ∓	Die ganze Zeit munter. Getötet 3 Tage nach Abnahme der Anusligatur. Im Rektum hinter der Symphyse eine 2 cm lange und breite mifsfarbige Schleimhautpartie. Alle Harnkulturen steril, in 2 Harneprouvetten wachsen ovale Kokken.
94	4 Tage + 8½ St.	—	—	—	—	nach 4 Tagen + 8½ St. Ur. —, Bl. $\mp^{4}_{3}$ l. N. —, r. N. ∓ Perit. —	Tier in angegriffenem Zustande getötet. Im Rektum in der Prostatahöhe eine ca. 3 cm lange nekrotische Schleimhautpartie. In einigen Kult. v. Bl. und l. N. wachsen 1—3 grofse Staphylokokken (aus der Luft?).
95	4 Tage + 10 St.	—	—	—	Bl. —	am 6. Tage Bl. $\mp^{6}_{2}$ Ur. — Perit. —, N. —	Tier munter. Zwei Tage nach Lösen des Anusverschlusses getötet. In der Prostatahöhe eine ca. 2 cm lange gangränöse Schleimhautpartie. In 2 Blutbouillonkulturen wachsen Subtilis und proteusähnliche Bacillen; die 4 Platten und 2 Bouillonkulturen steril.
96	4 Tage + 9½ St.	—	—	—	n. 4 T. + 9½ St. Bl. —, Ur. — N. —, Perit. —	—	Moribund getötet. Därme stark aufgetrieben. In grofser Ausdehnung Dickdarmschleimhaut mifsfarbig.
99	c. 36 St.	—	Bl. — Perit. + Coli Ur. ○	—	—	—	Starb innerhalb 36 Stunden an Peritonitis. Gangränöse Flecke am stark ecchymosierten Dickdarm. Blase leer. Nur einige Tropfen Blut zur Kultur verwendet.
100	2 Tage + 6½ St.	—	—	Bl. $\mp^{3}$ coliähnliche Ur. —. N. — Perit. ∓ proteusähnliche	—	—	Gestorben einige Stunden nach Abnahme des Anusverschlusses. Dickdarm stark aufgetrieben, ecchymosiert. Hinter der Symphyse und höher gangränöse Schleimhautpartien. Verschiedene Bakt. im Perit. und im Blute.

Tabelle II. Versuche mit Umstechung von Anus und Urethra.

Ur. (bl) bedeutet, daſs der Harn rote Blutkörperchen enthielt.
Ur. (ex) „ „ „ „ exprimiert wurde.

Keimgehalt des Blutes und des Harns.

No.	Dauer des Anus-verschlusses	Umstechung der Urethra, wann und für wie lange Zeit	nach 1—24 St.	nach 25—48 St.	nach 49—72 St.	am 4. Tage		Anmerkungen
75	3 Tage + 6 St.	nach 2 Tagen + 5 St. für 19 St.	—	—	58 72 Bl.—, Bl.— Ur.—	Bl. + N. + Ur. + Perit. +		Penisligatur nicht vollkommen gehalten. Gestorben an Peritonitis 22 St. nach Lösen der Anusligatur. Zahlreiche Blutungen in der Darmschleimhaut. B. coli und Darmstreptokokken in allen Organen.
76	42 St.	nach 42 St. für $25^1/_2$ St.	—	42 Bl. —	67 Bl. — Ur. (bl) + Coli	am 5. Tage Ur. + Coli Bl. $\mp$ Kokken v. verschied. Art	am 8. Tage Ur. $\oplus$, N. + Bl. +, Perit. —	Gestorben. Darm ecchymosiert. Geringe Cystitis. Im Harn B. coli in Reinkultur, im Blut auſser B. coli einzelne Staphylokokken.
77	41 St.	nach 41 St. für 24 St.	—	41 Bl. —	65 Ur. (ex) $\mp$ Staphylokokken. (Verunreinigungen?)	am 5. Tage Bl. + (Staphylokokken) Ur. —	am 7. Tage Bl. $\mp\frac{2}{2}$ Coli Ur. $\oplus$ Coli N. —, Perit. —	Gestorben. Keine makroskopische Veränderungen im Darm, mikroskopisch nur geringe Abplattung und Ecchymosen. Keine Eiterkörperchen im Harn.
78	4 Tage	nach 2 Tagen + 19 St. für 29 St.	—	—	Bl. $\mp$ Kokken. (Verunreinigungen?)	am 4. Tage Bl. $\pm$ Staphylokokken. (Verunreinigungen?) Ur. $\oplus$ Coli	am 6. Tage Ur. $\oplus$ Bl. $\mp\frac{3}{4}$ Coli Perit. —, N. —	Moribund getötet. Darm stark aufgetrieben, ecchymosiert, stellenweise nekrotisch fast durch die ganze Dicke der Wand. Nur in einer Blutkultur B. coli, in 8 Subtilis, 8 steril.

79	2 Tage	nach 2 Tagen für $26^1/_2$ St.	—	47 Bl. —	am 4. Tage Bl. $\mp$ Staphylo- kokken. Ur. (bl) $\oplus$ Streptok.	am 5. Tage Bl. $\mp$ Staphylo- kokken Ur. $\oplus$ Cystitis	am 6. Tage Ur. $\oplus$	Moribund getötet. Keine makroskopische Veränderungen im Darm. Im Blut einzelne Kolonien von denselben Streptokokken wie im Harn. Die Cystitis wenig ausgesprochen.
79	Fortsetzung	—	am 8. Tage Bl. $\mp$ Staphylo- kokken Ur. $\oplus$	—	am 9. Tage Bl. + Ur. $\oplus$ Cystit. Perit. — N. —	—	—	
82	2 Tage + $^1/_2$ St.	nach 19 St. für $29^1/_2$ St.	—	$41^1/_2$ Bl. $\mp^{5}_{1}$	$48^1/_2$ 72 Ur. — Ur. — Bl. —	Ur. —	am 5. Tage Ur. $\mp$ Strepto- kokken.	Sah ziemlich angegriffen aus. Erholte sich bald und blieb am Leben. 8 Wochen später der untersuchte Harn steril.
85	5 Tage + 5 St. Erst 3 Tage n. Abnahme des Anusverschl. die erste Abführung	nach 4 Tagen + 6 St. für 24 St.	—	—	53 Bl. —	Bl. —	am 6. Tage Bl. — Ur. —	Elend getötet. War von 2250 g auf 1550 g in Gewicht gesunken. Im Darm weder makro- noch mikroskopisch etwas Abnormes zu sehen.
85	Fortsetzung	—	am 7. Tage Bl. — Ur. + Coli und Strepto- kokken	am 8. Tage Ur. + ein- zelne Coli, reichlich Strepto- kokken	a. 10. Tage Ur. + Strepto- kokken	a. 12. Tage Ur. + Strepto- kokken und Coli	am 16. Tage Ur. $\oplus$ Streptok. Bl. + Streptok. N. —, Perit. —	
86	$46^1/_2$ St.	nach $22^1/_2$ St. für 24 St.	—	$46^1/_2$ Bl. — Ur. (bl.) — Perit. + Coli und Streptok. N. + dto.	—	—	—	Getötet. Darm stellenweise ecchymosiert.

No.	Dauer des Anus-verschlusses	Umstechung der Urethra, wann und für wie lange Zeit	nach 1—24 St.	nach 25—48 St.	nach 49—72 St.	am 4. Tage		Anmerkungen
89	2 Tage + 20 St.	nach 2 Tagen für 21 St. Ligatur schlecht gehalten.	—	—	68 Bl. — Ur. ⊕ N. — Perit. $\mp\frac{2}{1}$	—	—	Getötet. Dickdarm stark aufgetrieben, ecchymosiert. Im Harn ein proteusähnlicher Bacillus, reichlich Eiterkörperchen. In einer Peritonealkultur derselbe Bacillus.
97	2 Tage + $8^1/_2$ St.	nach 33 St. für 48 St.	—	—	Ur. (ex) ∓ Coli	am 4. Tage Bl. — Ur. + Coli Perit. + Coli N. —	—	Gestorben 2 Tage nach Abnahme der Anusligatur. Hinter der Symphyse eine 2 cm lange, breite, nekrotische Partie, höher kleinere mifsfarbige Flecke.
98	2 Tage + 3 St.	nach 34 St. für 38 St.	—	—	Ur. (ex, bl) ∓ Coli	am 4. Tage Bl. — Ur. + Coli u. Streptokokken N. ∓ Perit. $\mp\frac{2}{1}$	—	Schwer angegriffen. 2 Tage 6 St. nach Lösen der Anusligatur getötet. Dickdarm aufgetrieben, ecchymosiert, gangränöse grofse Flecke hinter der Symphyse und höher. In den Nieren kleine und grofse + Gram-Bacillen, im Peritoneum verschiedene Bakterien, auch B. coli.
101	2 Tage + 2 St.	nach 23 St. für $49^1/_2$ St.	—	—	72 Bl. + Coli u. A. Perit. + Coli u. A. Ur. — N. —	—	—	Getötet 22 Stunden nach Abnahme der Anusligatur. Hinter der Symphyse und höher im Dickdarm grofse mifsfarbige Partien.

Harn mehrmals untersucht. Sechs starben entweder von selbst oder wurden moribund getötet, durchschnittlich nach einer Woche. Nur ein einziges (82) blieb schliefslich am Leben nach einem Anusverschlufs von $48^1/_2$ Stunden. Da die Zahl der in einigen Blut- und Harnkulturen von verschiedenen Tagen zur Entwickelung gelangten Keime gut im Bereiche der Versuchsfehler lagen, kann man nicht behaupten, dafs in diesem Falle eine vorübergehende Bakteriämie oder Bakteriurie entstand. Bei den zwei anderen Tieren (86, 89), die wahrscheinlich nicht gestorben wären, war das Blut steril, bei dem einen aber Peritoneum und bei dem anderen sowohl Blase wie Peritoneum infiziert.

Bei den 9 gestorbenen oder moribund getöteten Tieren enthielt das Blut bei der Sektion, mit zwei Ausnahmen (97 u. 98), Bakterien in geringer Anzahl.[1])

Interessant sind die Ergebnisse der wiederholten Blutuntersuchungen bei dem lebenden Tiere. Insgesamt wurden bei 6 Tieren vor der Sektion 18 Blutproben entnommen. Gewöhnlich wurde die erste Blutuntersuchung nach ca. 48 Stunden gemacht, eine andere fiel mit dem Lösen der Anusligatur zusammen (nur bei 75 nicht). Zehn vor und während des Höhepunktes der Koprostase entnommene Blutproben waren steril, mit einer Ausnahme, bei 78, wo einige grofse Staphylokokken, die nicht im Harn vorkamen, in einem Röhrchen aufgingen. Zwischen dem Lösen der Anusligatur und der Sektion wurden 5 Tiere untersucht und gelangten bei allen ein- oder mehrmals einzelne Keime in den Blutkulturen zur Entwickelung, gewöhnlich Staphylokokken und Subtilis, die jedoch nicht im Harn gefunden wurden. Verunreinigungen sind aber aus vielen Gründen mehr als wahrscheinlich (frühere Schnittwunden am Ohr, längere Zeitdauer der Blutentnahme, bedingt durch den schlechten Blutdruck bei dem elenden Tiere). Bei der Sektion, wo Verunreinigungen mit gröfserer Sicherheit vermieden werden konnten, wurden bei allen 6 Tieren dieselben Bakterien im Blute wie im Harn gefunden und nicht diejenigen, welche an den vorigen Tagen oder einige

[1]) Der Umstand, dafs nur einzelne Keime in einigen Kulturen aufgingen, während andere steril blieben, läfst Verunreinigungen namentlich bei 77 und 78 nicht ganz ausgeschlossen erscheinen.

Stunden früher bei der Blutentnahme vom Ohre gefunden wurden. Im ganzen waren also in diesen 6 Versuchen 11 Blutproben steril, 7 wahrscheinlich von der Luft oder vom Ohre verunreinigt und 6 bei der Sektion entnommene Proben bakterienhaltig.

Der Harn verhielt sich auf folgende Weise. Zweimal, bei 86 und 101, war der Harn steril, obwohl das Blut keimhaltig war. Versuchstier 82, das am Leben blieb, ist schon früher ausführlich besprochen worden. Hier wurde der Harn wahrscheinlich bei der Entnahme infiziert. In den übrigen 9 Versuchen wurde der Harn schliefslich bakterienhaltig, 6 mal in dem Grade, dafs Bakterien schon in Präparaten gesehen werden konnten. In zwei (75 u. 85) von diesen Versuchen war der Harn bei der ersten Entnahme steril gewesen. In 4 Versuchen (76, 78, 79, 85) konnten Bakterien früher im Harn als im Blute nachgewiesen werden. Dreimal war das Blut steril, während der Harn Keime enthielt.

Das Peritoneum war 5 mal infiziert. Die Nieren waren 4 mal infiziert, davon 1 mal (86) wahrscheinlich durch Verunreinigungen vom Peritoneum, 7 mal steril, 1 mal — bei dem am Leben gelassenen Tiere — nicht untersucht.

Das Aussehen der Därme war sehr verschieden. Von mäfsiger Auftreibung mit kleineren oder gröfseren Hämorrhagien, namentlich in der abgeflachten Schleimhaut, bis zu starker Aufblähung und Verdünnung mit mifsfarbigen, sogar nekrotischen Partien, fanden sich alle Abstufungen vor. Mitunter war an den Därmen nichts Abnormes zu sehen. Recht oft fanden sich mehrere Centimeter lange und breite mifsfarbige Partien in der Gegend hinter der Symphyse und mehr abwärts, augenscheinlich weil hier infolge des Widerstandes der Symphyse und des Beckens eine Drucknekrose entstanden war. Diese Darmpartie entspricht gerade der Stelle, wo nach Wredens Angaben jede Schleimhautverletzung eine Cystitis zur Folge hat. Etwas oberhalb der Symphyse und an der Umbiegungsstelle des Dickdarms in der Nähe der linken Niere lagen auch oft ähnliche Flecke. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dafs die nekrotischen Partien sich mitunter tief in die Muscularis erstreckten. Der Rest der Darmwand war dann stark kleinzellig infiltriert.

Welche Antwort geben nun die Versuchsergebnisse auf die aufgestellten Fragen?

Es ist unzweifelhaft, dafs nach — id est: post — einer genügend lange dauernden künstlichen Koprostase ein Bakterienübertritt ins Blut stattfinden kann, da ja in 9 von 26 Versuchen das Blut schliefslich bakterienhaltig wurde. Eine so schnelle Überschwemmung des Körpers mit Bakterien, wie sie von Posner und Lewin beobachtet wurde, habe ich nie gesehen. Frühestens wurden Bakterien nachgewiesen bei dem Tier 80, das nach 48 Stunden starb. Eine postmortale Bakterieninvasion ist aber hier nicht ganz ausgeschlossen. Die zwei nach 2 1/2 Tagen gestorbenen resp. nach 3 Tagen moribund getöteten Tiere 100 und 101 hatten ebenfalls Keime im Blut. Bei den übrigen Versuchstieren war trotz mehrfachen Untersuchungen während des von 36 St. — 5 Tagen + 5 St. dauernden Anusverschlusses kein Keimgehalt zu konstatieren. Eine vorübergehende Bakteriämie konnte auch nie einwandsfrei konstatiert werden.

Der Bakterienübertritt kann ohne Zweifel auf verschiedene Weise vor sich gehen. Durch Vermittelung des Peritoneums kann die Infektion möglicherweise in den Versuchen 100 und 101, vielleicht auch in 75, zustande gekommen sein. Da ja das Peritoneum in den übrigen 6 Versuchen steril war, sind die Bakterien wahrscheinlich direkt in die Blutbahn gelangt. Es fragt sich nun, von wo aus die Bakterien resorbiert worden sind. Am nächsten liegt es natürlicherweise, an die alterierten resp. nekrotischen Darmabschnitte zu denken. Weiter soll die Möglichkeit betont werden, dafs die Sepsis ihren Ausgangspunkt von der Blase aus, vielleicht von der Vesicula prostatica aus, genommen hat. Diese Möglichkeit ist ja sowohl klinisch wie experimentell festgestellt. Auf die Möglichkeit des Eindringens der Bakterien von den durch den Verschlufs des Anus erzeugten Verletzungen werde ich später zurückkommen.

Mag die Art und Weise der Bakterieninvasion des Blutes sein, wie sie wolle, es geht aus diesen Versuchen mit voller Evidenz hervor, dafs, wenn einmal nach einer künstlichen Kotstauung ein Bakterienübertritt ins Blut konstatiert wird, so ist der Tod des Tieres die gewisse Folge dieses Vorganges. Es besteht also keine Berechtigung, die Bakterieninvasion des Blutes

als ein Zeichen einer infolge der Koprostase entstandenen Permeabilität der Darmwand zu betrachten, sondern dieselbe mufs als Zeichen einer mittelbar durch die Kotstauung begünstigten oder ausgelösten terminalen Sepsis oder, wenn man so will, einfach als eine agonale Erscheinung aufgefafst werden.

Als nächstliegende Ursache für die Herabsetzung der Widerstandskraft der Tiere ist, aufser dem bei allen nach Anlegen des Anusverschlusses beobachteten verminderten oder vollständigen Aufhören der Nahrungsaufnahme, die Resorption von toxischen Stoffen aus dem Darm anzusehen. Vielleicht spielen noch andere unbekannte Momente eine wichtige Rolle. Die Tiere können jedenfalls infolge aller dieser Ursachsmomente zu Grunde gehen, wie z. B. 97 und 98, ohne dafs Bakterien im Blute zu finden sind. Bei dem elenden Zustande, in welchem die Tiere sich schliefslich befanden, konnte eine terminale Sepsis von jeder dazu geeigneten Stelle, also auch vom Darm, ihren Ausgangspunkt nehmen. Solange die Möglichkeit einer vorübergehenden Bakteriämie nach künstlicher Koprostase nicht zugegeben werden kann, hat es keinen Zweck, darüber Worte zu verlieren, wie grofs die Darmveränderungen sein müssen, damit eine Blutinfektion (= Permeabilität) zustande kommt. Man kann im Mikroskop dem Gewebe nicht ansehen, ob es einem moribunden oder einem in seiner vollen Lebenskraft getöteten Tiere angehört hat. Es scheint mir im Gegenteil wahrscheinlich, dafs, je kräftiger das Tier, desto schwerere lokale Darmstörungen zur Entwickelung gelangen können, ehe eine allgemeine Sepsis eintritt, und umgekehrt, je schwächer das Tier, desto weniger sind die lokalen Störungen ausgesprochen, ehe das Tier agonal wird und die Darmbakterien in die Blutbahn übergehen.

Was nun die zweite Frage betrifft, so mufs ohne weiteres darauf geantwortet werden, dafs Bakterien nach einer künstlichen Kotstauung in die Blase hinein wandern können. Der Harn wurde ja bei 22 in dieser Hinsicht untersuchten Tieren schliefslich sicher keimhaltig 10 mal, vielleicht 12 mal. Die Harnstauung begünstigt aufserordentlich ein Auftreten von Bakterien in dem Harn. Bei den Tieren ohne Urethraverschlufs war der Harn nur einmal (10 %) sicher bakterienhaltig und noch zweimal unsicher. Bei den 12 Tieren mit Urethraverschlufs war der Harn 9 mal (75 %)

infiziert, 4 mal bestand eine leichte Cystitis, 2 mal eine Bakteriurie, und nur durch Kultur konnten die Bakterien in 3 Fällen nachgewiesen werden.

Kommen wir jetzt zur dritten Frage, auf welchen Wegen die Bakterien in die Blase gelangt sind. Drei Wege sind in Betracht zu ziehen, nämlich die Blutbahn, der Weg durch die Urethra und der direkte längs den Lymphbahnen vom Rektum aus.

In keinem einzigen der Fälle ist es gelungen, die Bakterien erst im Blut und dann im Harn nachzuweisen. Im Gegenteil war in 8 Versuchen der Harn keimhaltig zu einer Zeit, wo das Blut steril war. Dafs aber Bakterien zuerst ins Blut und dann durch die Nieren in die Blase gelangen können, ist natürlich möglich und übrigens sicher bewiesen. In den Versuchen 100 und 101 war das Blut keimhaltig, während der Harn steril war. In meinen früheren Versuchen (in der Dissertation) war dies häufig der Fall. In den Versuchen 75 und 77, wo bei der Sektion sowohl Blut wie Harn infiziert waren, kann die Infektion auf dem Wege der Blutbahn stattgefunden haben. Aber nicht einmal bei einer tödlichen Sepsis werden die Bakterien immer durch die Nieren ausgeschieden. Auf die Frage der Nierenpermeabilität will ich hier nicht eingehen, sondern verweise in Bezug darauf auf meine im Heft 8 dieser Zeitschrift erschienene Arbeit. Was ich nur betonen möchte, ist, dafs es weder mir noch irgend einem anderen Experimentator einwandsfrei geglückt ist, durch künstliche Koprostase oder auf andere Weise Bakterien vom Darm aus erst ins Blut und dann durch die Nieren in die Blase zu bringen und schliefslich eine Cystitis hervorzurufen, ohne dafs das Versuchstier daran zu Grunde gegangen wäre. Ich bezweifle auch sehr, dafs es je gelingen wird. Die Blutbahn als Infektionsweg für die Blase nach experimenteller Koprostase verliert jede praktische Bedeutung, da sie ebenso wie die Blutinfektion selbst ein praemortaler Vorgang ist.

In drei Versuchen (77, 85 und 90) erschienen die Bakterien erst nach wiederholter Katheterisation in der Blase. Die Möglichkeit einer Katheterinfektion ist in diesen Fällen nicht von der Hand zu weisen. Wenn auch die Kontrollversuche zeigten, dafs nach wiederholter Katheterisation einer durch Urethra-

umstechung geschädigten Blase eine Infektion nur einmal auf 7 Fälle eintrat, so besteht doch ein so bedeutender Unterschied zwischen den geschwächten Tieren mit Anusverschlufs und den gesunden Kontrolltieren in der Resistenz der Blase gegen die Infektion, dafs die Gefahr der Katheterinfektion bei jenen viel höher geschätzt werden mufs.

Für die sechs Fälle (76, 78, 79, 89, 97, 98), wo der Harn schon bei der ersten Entnahme bakterienhaltig war, mufs eine direkte Infektion längs den Lymphbahnen als die wahrscheinlichste angenommen werden.

Die auf einen direkten Nachweis der Bakterien in den Geweben gerichteten mikroskopischen Untersuchungen zahlreicher Schnittpräparate vom Rektum und anliegenden Blasenabschnitt sämtlicher Tiere, haben mir leider keinen Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht geliefert. In Betracht meiner Erfahrung von meinen früheren Untersuchungen über die Wanderung der Bakterien vom Darm nach der Blase, habe ich besonders alle damals als Praedilektionsstellen für die Bakterienpropagation gefundenen Stellen d. h. das subseröse Gewebe am Boden der Excavatio recto-vesicalis, die Plicae, die Umgebung der Vesiculae seminales, den Blasenhals u. s. w. genau durchmustert, aber, wie gesagt, mit keinem Erfolg. In den nekrotischen Schleimhautpartien sah man grofse Bakterienmengen, die bisweilen in schrägen Zügen durch die Muscularis verfolgt werden konnten, aber dann nicht weiter. Es war auffallend, dafs, trotzdem die Nekrose oft einen Teil der Muscularis umfafste und der Rest der Darmwand stark geschwollen und infiltriert war, die Bakterien dennoch nicht die ganze Dicke der Wand zu durchdringen vermochten.

Es bleibt also immerhin eine gewisse Unsicherheit bezüglich der Infektionswege bestehen, und ich kann nicht umhin, die Urethraumstechung als recht verdächtig, wenigstens in einigen Fällen, anzusehen.[1]) Die Kontrollversuche zeigten zwar, dafs eine spontane Infektion der Harnblase nach Verschlufs der Urethra

---

[1]) Im Versuch 89 hatte die Ligatur nicht vollkommen gehalten. Das fortwährende Heraussickern des Harns erhöht natürlicherweise die Gefahr der spontanen Infektion, von der Urethra aus, bedeutend.

nur zweimal auf 19 Fälle eintrifft, aber es ist hier wieder auf den grofsen Unterschied zwischen den Tieren bei diesen und bei jenen Versuchen hinzuweisen.

In Bezug auf die vierte Frage haben die Versuche die Antwort gegeben, dafs die eingedrungenen Bakterien eine Cystitis hervorrufen können, wenn eine Harnstauung besteht oder bestanden hat. Die Harnstauung scheint vor allem das Einwandern der Bakterien in die Blase begünstigt zu haben. Die Cystitis konnte später entstehen, nachdem die Harnstauung längst aufgehört hatte. Die nächstliegende Ursache hierzu scheint mir, abgesehen von den nach der Harnstauung längere Zeit bestehenden lokalen Veränderungen der Blase, in der Rückwirkung des elenden Allgemeinzustandes auf die Widerstandskraft der Blase zu liegen. Auffallend ist es ja, dafs alle Tiere, welche Bakterien im Harn hatten, zu Grunde gingen. Die Veränderungen, welche durch künstliche Koprostase hervorgerufen werden, und die zu einer mutmafslich direkten Infektion der Harnblase führen, scheinen demnach so schwere Allgemeinstörungen hervorzurufen, dafs die Tiere leicht an Sepsis erkranken und zu Grunde gehen.

Die Untersuchungen waren zum gröfsten Teile abgeschlossen, als die Arbeit von Marcus erschien. Aus verschiedenen Gründen ist es mir nicht möglich gewesen, dieselben früher zu veröffentlichen. Unterdessen habe ich, um mir eine persönliche Erfahrung über die von Marcus angewandte Methode des Anusverschlusses zu verschaffen, eine Reihe von 12 Versuchen angestellt (siehe Tabelle III).

Teils wurde das in Aceton gelöste Celloidin direkt mehrmals auf die Analgegend gepinselt, teils eine über den Anus gestülpte Papierhülse damit ein- und umgossen. Um ein besseres Haften der Masse zu erzielen, wurde auch Scrotum und Dorsum Penis damit bestrichen, doch so, dafs Praeputium und Penis frei durch eine grofse Öffnung hervortraten. Um die Tiere vom Zernagen der nach 4—5 Stunden steinhart gewordenen Masse abzuhalten, wurde ihnen ein kleiner, steifer Halskragen aus Pappe angelegt, der die Tiere sonst (z. B. beim Fressen und Trinken) keineswegs behinderte. Der Verschlufs hielt gut. Wie gewöhnlich safs jedes Tier einzeln in seinem engen Metall-Glaskäfig.

Bei der Kulturanlegung wurde von der Leber ein grofses Stück und von den Nieren und der Milz fast die ganzen Organe zerkleinert und teils in Agarplatten, teils in Bouillon verteilt.

Tabelle III. **Versuche mit Celloidinverschluss des Anus.**

No.	Dauer des Anusverschlusses	Urethra-verschlufs	Keimgehalt der Organe	Anmerkungen
I	48 St.	—	48 Bl. ∓ (Staphylokokken, Bacillen). Ur. — Milz ∓ (Staphylokokken). Leber ∓ (Bacillen). r. N. — l. N. ∓ (Coli) Perit. ∓ (Staphylokokken)	Getötet. Rektum ecchymosiert. Blase leer. Von der Schleimhaut werden Kulturen angelegt. In einigen Platten von den Organen und vom Blut wachsen 1—4 Flächenkolonien, die wahrscheinl. Verunreinigungen sind.
II	47 St.	—	47 Bl. $\mp\frac{5}{1}$ (Staphylokokken, = Verunreinigung?). Milz —. Leber —. N. — Ur. + (Coli, Streptokokken) Perit. + (Coli, Streptokokken).	Getötet. Rektum kleinfingerdick, voll v. Fäces. Schleimhaut makroskopisch normal. Blase leer, Kulturen werden von der abgeschabten Schleimhaut angelegt.
III	66 St.	66 St.	66 Bl. + (Streptokokken, reichlich) Ur. ⊕ (Streptokokken, Cystitis) Perit. ⊕ (Streptokokken)	Getötet. Trotz der Urethraligatur ist während der letzten Tage beständig Harn herausgesickert. Spontane Blasenruptur. Anusverschlufs vollkommen gehalten. Nur einzelne Fäcesballen im Rektum, das makroskopisch vollständig normal aussieht.
IV	44 St.	44 St.	44 Bl. — Ur. — Milz — N. — Leber — Perit. —	Getötet. Blase sehr voll, ecchymosiert. Urethra- und Anusverschlufs vollständig gehalten. Keine Spur von Koprostase, in den Därmen nur einzelne harte Fäcesballen.
V	> 12 St.	> 12 St.	Bl. — Ur. —	Im Trinkgefäß erstickt gefunden. Keine Spur von Harn- oder Kotstauung.

VI	57 St.	—	57 Bl. — Ur. ⊕ (Coli, Strept.)	a. 4. T. Cystit.	a. 6. T. Cystit.	a. 11. T. Cystit.	a. 26. T. Cystit. (Coli)	Nach 57 Stunden ist die Blase sehr grofs und hart. Der Harn wird nur tropfenweise gelassen. Durch Ödem des Praeputiums ist der Penis allmählich unter den Anusverschlufs geraten. Beim Lösen desselben entleeren sich reichlich harngemischte Fäces. Das Tier hat also den Harn ins Rektum gelassen. Blieb am Leben.
VII	73 St.	—	73 Bl. — Ur.(ex)+ (Coli, Strept.)	a. 5. T. Ur.(ex)⊕	am 7. Tage getötet. Bl. — Ur. ⊕ (Coli, Cystit.) Milz — Leber — N. + (Coli) Perit. —			Beim Lösen d. Anusverschlusses wird ein Lavement gegeben. Seitdem keine Abführung. Rektum von Anus bis oberhalb der Symphyse leer, höher der Darm dunkel gefärbt, vollgestopft von Fäces, in der Nähe der linken Niere ein nagelgrofser nekrotischer Fleck.
VIII	52 St.	—	52 Bl. — Ur.(ex)+	am 4. Tage Sektion. Bl. $\mp^{3}_{2}$ (Staphylokokken, Bacillen) Milz + (2 Bacillen, Streptokokken) Leber ∓ (Bacillen) N. + (2 Bacillen, Streptokokken) Perit. + (Coli, Streptokokken, Bacillen) Ur. ⊕ (Coli, Streptokokken, Bacillen)				Schwer angegriffen 2 Tage nach der Abnahme des Anusverschlusses getötet. Keine Abfürung während der ganzen Zeit. Blase meistens übervoll. Drei grofse mifsfarbige Darmpartien hinter der Symphyse und höher. Hinterwand d. Blase adhärent am grünlich verfärbten Dickdarm. Drei Blutkulturen steril, in 2 Blutplatten wachsen 1 resp. 5 Flächenkolonien (Verunreinigungen?).
IX	4 T. + 2 St.	—	74 Bl. —	4T.+2 St. Bl. —	nach $4^1/_2$ Tagen Sektion Bl. + (viel Diplo- u. Streptage.) Milz — Perit. — Leber ∓ (eine Colikolonie) N. + (Diplo- u. Streptokokken.) Ur. + (Coli, Streptokokken)			Starb ca. 12 Stunden nach Abnahme des Anusverschlufses. Bedeutende Koprostase. Die Rektalschleimhaut hinter d. Symphyse in einer Ausdehnung von ca. 5 cm dunkel verfärbt. Blase leer.

No.	Dauer des Anusverschlusses	Urethraverschlufs	Keimgehalt der Organe	Anmerkungen
X	4 Tage	—	73 Bl. — nach 4 Tagen Bl. + (zahlreiche Streptokokken) Milz + dto., Ur. $\mp\frac{2}{1}$ (Coli, Streptokokken.) Leber + dto. N. + dto. Perit. —	Starb plötzlich nach 4 Tagen bei den Vorbereitungen zur Blutentnahme. Koprostase. Dickdarm ecchymosiert. Hinter der Symphyse die Schleimhaut in grofser Ausdehnung dunkel verfärbt, stellenweise kleine nekrotische Flocke. Blase leer, 2 Kulturen steril, in einer Bouillonkultur + (Verunreinigung?).
XI	72 St.	—	72 Bl. — Ur.(ex)+ (Coli, Strept.) a. 4. T. Ur.(ex)+ | a. 5. T. Ur.(ex)+ | a. 6. T. Ur.(ex)∓ | a. 7. T. Ur.(ex)—	Blieb am Leben. In Harnpräparaten wurden nie Bakterien gesehen. Bei den 3 ersten Expressionen wurde die Urethra nicht vorher desinfiziert.
XII	67 St.	—	66 Bl. — Ur.(ex)+ (Coli, Strept.) a. 4. T. Ur.(ex)+ | am 5. Tage Ur.(ex) ⊕ (Coli, Streptokokken.) am 6. Tage Sektion Bl. + (Streptokokken, Bacillen) Milz + (Coli) Leber ∓ (Coli) N. ± (Streptokokken, Coli) Ur. ⊕ (Coli, Cystit.)	In angegriffenem Zustande getötet. Praeputium war anfangs sehr geschwollen, wurde später teilweise nekrotisch. Blase die ganze Zeit über voll. Die Därme fast leer, nichts Abnormes sichtbar.

Diese neuen Versuche haben vollkommen die früher erhaltenen Resultate bestätigt. Nur die wichtigsten Ergebnisse sollen hier näher besprochen werden. Bezüglich der Einzelheiten wird auf die Tabelle III hingewiesen.

In Ähnlichkeit mit Posner und Cohn habe ich nach genügend langer Dauer der Koprostase einen Übertritt von Bakterien ins Blut nachweisen können. In vier Versuchen (III, IX, X, XII) wurde das Blut schliefslich sicher bakterienhaltig, und ein fünftes Mal, bei VIII, war das Resultat unsicher (s. Tabelle!). Im Versuche III war der Darm vollständig normal, die Blase aber rupturiert. Ungezwungen erklärt sich der Keimgehalt des Blutes durch Ruptur der von der Urethra aus spontan infizierten Blase ins Peritoneum, von wo die Bakterien dann ins Blut resorbiert wurden. Beim Tiere XII, welches erst am 6. Tage getötet wurde, waren keine Darmveränderungen mehr zu sehen. Es liegt am nächsten, die Gangrän des Präputiums für die Blutinfektion verantwortlich zu machen. In den Versuchen VIII, IX und X wäre es gesucht, eine andere Eingangspforte für die Infektion als die alterierte Dickdarmschleimhaut ausfindig machen zu wollen. Von diesen drei Tieren starben zwei, und wäre das dritte (VIII) bestimmt binnen kurzem zu Grunde gegangen. Die während des Lebens dieser drei Tiere, zum Teil auf dem Höhepunkt der Koprostase, vorgenommenen Blutuntersuchungen ergaben ein negatives Resultat. Dasselbe war der Fall bei den übrigen Tieren.[1]) Besonders hervorzuheben ist der Versuch IX, in dem die einige Stunden vor dem Tode entnommene Blutprobe steril war, während bei der Sektion unmittelbar nach dem Tode das Blut keimhaltig war. Dies spricht dafür, dafs die Bakterieninvasion agonal war.

Zwei Tiere wurden am Leben gelassen. Der Harn war nur 7mal infiziert, davon 5mal in dem Grade, dafs die Bakterien schon in Präparaten gesehen werden konnten, resp. eine Cystitis ausgebildet war. In X und XI war der Harn ebenfalls mög-

---

[1]) Bei I sind Verunreinigungen wahrscheinlich. Eine während der Sektion (ca. $^3/_4$ St.) offen gestandene Kontrollplatte enthielt ca. 20 Keime (Staphylokokken, Subtilis u. s. w.). Versuch V kommt wegen der kurzen Dauer des Anusverschlusses nicht in Betracht.

licherweise infiziert, in I, IV und V dagegen steril. Das Peritoneum war nur in 2 Versuchen (II und VIII) infiziert.

Die schwierige Frage über die Infektionswege wird durch diese Versuche ebensowenig wie durch die früheren befriedigend gelöst. Der Umstand, dafs in einer Anzahl von Versuchen verschiedene Bakterienarten im Harn, Blut und in den Organen gefunden wurden, erschwert sehr oder macht die Deutung der Versuche in dieser Hinsicht unmöglich.

In den Versuchen III und VI können kaum Zweifel bestehen, dafs hier eine spontane Infektion der Blase von der Urethra aus eintrat. Es erwies sich überhaupt recht schwierig, wegen der Nähe des Orificiums zur Analöffnung, einen absoluten Verschlufs des Anus ohne gleichzeitige Beeinträchtigung der Harnblase zu erzeugen. Je mehr der Enddarm durch angehäufte Faecesmassen ausgedehnt wurde, desto schwieriger gestaltete sich die Harnentleerung. Die Urethra wurde gegen die Symphyse und gegen die über dem Penisrücken verlaufende Celloidinmasse allmählich abgeklemmt. Ein oft beträchtliches Ödem des Präputiums brachte das Orificium urethrae noch näher zum Analverschlufs. Mehrere Kaninchen hatten schliefslich eine sehr gefüllte Blase und konnten den Harn nur tropfenweise lassen und befanden sich also im selben Zustande wie ein Pat. mit Ischuria paradoxa. Trotzdem also in allen diesen Versuchen die Katheterisation gänzlich vermieden wurde, und die Urethraumstechung nur in einem der positiv ausfallenden Versuche angebracht wurde, ist die Möglichkeit einer Infektion per urethram nicht ganz aufser Acht zu lassen.

Kein einziger Versuch spricht einwandsfrei für eine hämatogene Infektion. Im Gegenteil fanden sich mitunter gewisse Bakterien im Blut (bei VIII Bacill., bei IX Diplokokk.), die nicht im Harn nachgewiesen werden konnten. Eine direkte Infektion ist in den Versuchen II, VII und VIII wahrscheinlich, wenigstens spricht nichts für eine hämatogene Infektion. In den Versuchen IX und X könnte man vielleicht an eine direkte Durchwanderung von B. coli denken, da diese Bakterie nicht im Blut gefunden wurde. Da aber sowohl im Harn wie im Blut und in den Organen auch Streptokokken vorkamen, so ist es unmöglich, zu entscheiden, ob diese Bakterien erst in die Blutbahn

oder umgekehrt erst in die Blase und von da ins Blut gelangt waren.

Die mikroskopische Untersuchung der Schnittpräparate von den für eine direkte Infektion verdächtigen Versuchen haben mir keinen befriedigenden Beweis dafür geliefert, insofern als die Bakterienwanderung nicht nachgewiesen werden konnte.

Im Versuch VIII z. B. war der an der Blasenwand adhärente Dickdarmteil bis auf die gequollene und infiltrierte Serosa nekrotisch. Der adhärente Blasenteil, namentlich die Serosa, war ebenfalls stark gequollen und mäfsig infiltriert. Die fettreichen Plicae recto-vesicales waren blutreich und vom Rektum bis auf die Blasenwand stark infiltriert. Bakterien wurden aber vermifst, aufser im nekrotischen Darmteil, wo sie in enormen Massen vorkamen. Jedenfalls spricht das mikroskopische Bild nicht gegen die Möglichkeit einer direkten Infektion.

Es scheint mir sehr gesucht, wenn man in Ähnlichkeit mit Marcus auch in meinen Versuchen die Eingangspforte für die Infektion in eventuellen Läsionen der Analgegend, welche vollkommen normal aussah, suchen wollte und nicht in den grofsen sichtbaren Veränderungen der Rektalschleimhaut.

Es ist übrigens gar nicht bewiesen, dafs die Ansicht von Marcus wirklich zutreffend ist, dafs nach kleinen Verletzungen der Analgegend eine Infektion der Blase und des Peritoneums eintreten kann. Vielleicht findet sich jemand, der diesbezügliche Untersuchungen unternimmt. Wie bekannt, behauptet Wreden auf Grund seiner Experimente, dafs Läsionen der Analgegend ohne jeden Einflufs auf die Blase sind.

In den Nierenschnitten wurden nie Bakterien gefunden.

Fassen wir die Resultate vorstehender Untersuchungen kurz zusammen, so ergeben sich folgende Schlufsfolgerungen:

1) Eine Koprostase, erzeugt durch Anusverschlufs, von 36 bis 48stündiger Dauer genügt im allgemeinen nicht, um eine Überschwemmung des Körpers mit Darmbakterien hervorzurufen.

2) Nach genügend lange dauernder künstlicher Kotstauung können solche Darmveränderungen entstehen, dafs Darmbakterien entweder direkt oder durch Vermittelung des Peritoneums in den Kreislauf dringen können. Eine Bakterienausscheidung durch die Nieren ist unter diesen Umständen möglich, ist aber ebenso wie

die Bakteriämie selbst als ein agonaler Vorgang aufzufassen. Eine vorübergehende Bakteriämie kann nicht erzeugt werden.

3) Nach genügend lange dauernder Kotstauung können Darmbakterien, ohne erst in den Kreislauf gelangt zu sein, in der Harnblase auftreten. Dabei sind aber gewöhnlich solche Alterationen im Organismus eingetreten, dafs später sehr oft eine tödliche Allgemeininfektion, wahrscheinlich von dem beschädigten Darm oder von der Blase aus, entsteht.

4) Die Bakterien dringen dabei in einigen Fällen per urethram, in anderen Fällen wahrscheinlich auf direktem Wege, längs den Lymphbahnen, in die Blase hinein, aber ob von den Schleimhautläsionen des Rektums oder von Verletzungen in der Analgegend aus, ist nicht entschieden.

5) Besteht oder hat eine durch Urethraumstechung erzeugte Harnstauung bestanden, so ist das Auftreten von Bakterien in der Blase häufiger, und kann eine Cystitis entstehen.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, dafs diese Sätze nur für Experimente am Kaninchen Gültigkeit beanspruchen. Ich will keineswegs behaupten, dafs beim Menschen eine aus irgend einer Ursache entstandene Bakterienresorption vom Darm aus und eine Bakterienausscheidung durch die Nieren immer prämortale Vorgänge sind. Obwohl dies wahrscheinlich oft der Fall ist, sprechen doch viele klinische Beobachtungen z. B. Typhus abdom. mit Bestimmtheit dafür, dafs Bakterien vom Darm aus resorbiert und durch die Nieren ausgeschieden werden können, ohne dafs darnach der Tod folgt.

Litteratur-Verzeichnis.

1. Posner und Lewin. Über Selbstinfektion vom Darm aus. Berl. klin. Wochenschr. 1895, pg. 133.
2. Posner. Infektion und Selbstinfektion. Berl. Klinik 1895, Hft. 85.
3. Posner und Lewin. Untersuchungen über die Infektion der Harnwege, 1896. Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org.
4. Posner und Cohn. Über die Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien. Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 26.
5. Arenstein. Beiträge zur Ätiologie der akuten Nierenentzündung. Dissertation. Berlin 1896.
6. Charrin et Roger. Archiv de Physiologie normale et path. 1890.

7. **Wurtz.** Sem. méd. 1892, pg. 512 und pg. 529. **Wurtz et Hudelo.** Sem. méd. 1895, Nr. 6.
8. **Bouchard.** Sem. méd. 1890, pg. 281.
9. **Chvostek und Egger.** Wien. klin. Woch, 1897, Nr. 23.
10. **Chvostek.** Wien. klin. 1896, Nr. 49.
11. **Béco.** Annales de l'institut Pasteur. 1895.
12. **Schröder und Nagelbusch.** Münch. med. Woch. 1899, Nr. 41—42.
13. **Hauser.** Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. XVIII.
14. **Loew.** Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. XXI.
15. **Birch-Hirschfeld.** Zieglers Beiträge XXIV.
16. **Neisser.** Zeitschrift f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. XX.
17. **Opitz.** Zeitschrift f. Hyg. u. Infekt. Bd. XXIX.
18. **Austerlitz und Landsteiner.** Centralblatt f. Bakt. XXIII. Hft. 7.
19. **Maklezow.** Centralblatt f. Bakt. 1897, pg. 939.
20. **Marcus.** Über die Resorption von Bakterien aus dem Darm, Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. XX, Hft. 5—6.
21. **von Calcar.** L'etiologie de la cystite infectieuse. Annales des maladies des Organ. génito-urinaires. 1899, pg. 1253.
22. **Wyssokowitsch.** Centralblatt f. Bakt. 1889, pg. 413.
23. **Grammatschnikoff.** Fortschritte der Med. 1893.
24. **Buchner.** Archiv f. Hygiene. Bd. VIII.
25. **Schott.** Berechtigen experimentelle oder klinische Erfahrungen zu der Annahme, dafs pathogene oder nicht pathogene Bakterien die Wand des gesunden Magendarmkanals durchwandern können. Centralblatt f. Bakt. 1901. Bd. XXIX, Nr. 6—7.

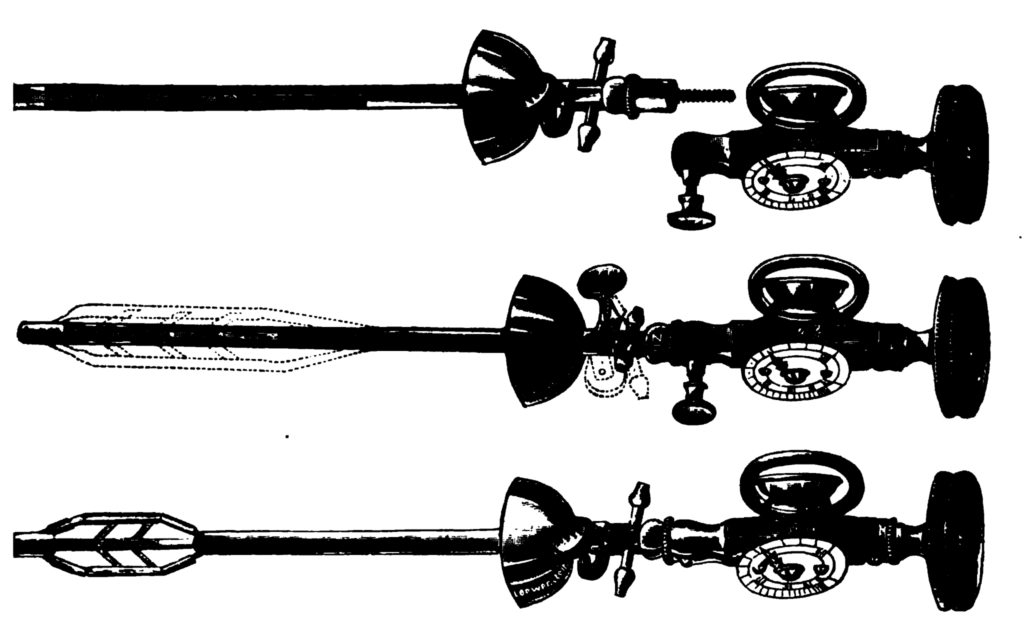
Ein zweiblättriger Spüldilatator.

Von

Dr. **Arthur Lewin**, Berlin.

Das von Oberländer zuerst gelehrte Dilatationsverfahren bei der Behandlung chronisch-gonorrhoischer Prozesse hat mehr und mehr Anerkennung gefunden. — Die Verbesserungen in der Technik haben uns immer brauchbarere und leistungsfähigere Instrumente geschaffen; insbesondere haben sich die von Lohnstein und Kollmann zuerst in Anwendung gebrachten Spüldilatatoren viele Anhänger erworben. Ich selbst habe namentlich den vierblättrigen Kollmannschen Spüldilatator bei denjenigen weitaus häufigsten gonorrhoischen Prozessen, bei denen es, trotz der gewöhnlichen Injektionsbehandlung mit einem der neueren Silbereiweifspräparate, immer wieder zu profusen Ausflüssen mit und ohne Gonokokken kam, häufig angewandt und es dabei störend empfunden, dafs der Dilatator durch seinen Umfang (25 Ch.) in vielen Fällen für Arzt und Patienten unbequem einführbar war und häufig eine Meatotomie notwendig machte. Ferner hat es mich immer gestört, dafs der Dilatator einen grofsen Teil der Schleimhaut mit den Branchen bedeckte und für die Irrigation unzugänglich machte; endlich kam es erheblich in Betracht, dafs bei gerader Einführung des Dilatators besonders die auf der oberen Wand gelegenen Morgagnischen Lakunen und Littréschen Drüsen, die bekanntlich der Hauptsitz langdauernder gonorrhoischer Prozesse in der Harnröhre sind, überhaupt nicht bespült wurden; namentlich kam dieser Übelstand bei der Dilatation der hinteren Harnröhre in Betracht; hier wurden gerade die für die Spülung wichtigsten Teile, der Sinus prostaticus, die Ductus prostatici und ejaculatorii fast vollständig durch die untere Metallbranche

verdeckt. Von dieser Betrachtung ausgehend ist neuerdings der Kollmannsche Dilatator schon von einer anderen Seite etwas modifiziert worden, so dafs man auch in anderen Ebenen dilatieren kann. Ich bin seit einiger Zeit aus all den oben gemachten Erwägungen heraus zu dem zweiblättrigen Dilatator übergegangen, der von der Firma Louis und H. Löwenstein in bekannter Güte hergestellt worden und durch Herrn Professor Kollmann-Leipzig bereits auf dem Dermatologen-Kongrefs in Breslau im Mai demonstriert worden ist.



Der Dilatator hat nur einen Umfang von 20 Ch. Die scharfen Kanten, die bei dem vierblättrigen Dilatator oft störenden Einflufs hatten, fallen fort; der Mittelstab für die eigentliche Irrigation enthält mehrere (4—6) Ausflufsöffnungen. Der geschlossene Dilatator ist durch eine Schraube um die centrale Spülungsachse drehbar und kann dann in jeder Ebene wieder aufgeschraubt werden, während die Skala, was aus praktischen Rücksichten in Betracht kommt, immer nach oben gerichtet bleibt. Bei dem Dilatator für die hintere Harnröhre ist für die Spüldilatation der Hauptwert auf die Dehnung von rechts nach

links und auf die Wirkung der Spülung von oben nach unten zu legen, aus Gründen, die ich bereits oben dargelegt habe. Hier wird also eine Veränderung in der Dehnungsachse kaum notwendig werden. Für umschriebene Infiltrate habe ich nach denselben Prinzipien einen ganz kurzen Spüldilatator (S. Fig. III) anfertigen lassen, der sich mir ebenfalls recht gut bewährt hat. — Meine praktischen Erfahrungen haben mich gelehrt, dafs das Instrument von den Patienten gut vertragen wird und auch ohne vorangehende Anästhesierung der Harnröhre anwendbar ist. Selbstverständlich ist das Instrument sterilisierbar, entweder durch Auseinandernehmen an der Schraube „zu“ und Auskochen des oberen Spülteiles oder durch Dampfsterilisation in dem von Kuttner oder Kollmann angegebenen Dampfsterilisator.

Ich bin überzeugt, dafs mit dem neuen Instrumente eine wesentliche Erhöhung in der Leistungsfähigkeit der Spüldilatatoren erreicht werden wird.

Litteraturbericht.

1. Erkrankungen der Harnleiter und Harnblase.

Über Enuresis im Kindesalter. Von Thiemich. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Vereinsbeil. Nr. 17.)

Der Vortragende ist geneigt, die Enuresis als eine vorwiegend hysterische Erkrankung aufzufassen und zwar aus folgenden Gründen: 1. Das Leiden kommt bei Kindern vor, in deren Ascendenz sich vielfach Hysterie finde. 2. Es finden sich auch andere hysterische Symptome. 3. Das Leiden tritt epidemisch auf. In der sich an den Vortrag anschliefsenden Diskussion wird diese Ansicht vielfach bestritten und auf die gelegentlich günstige Wirkung durch Entfernung gleichzeitig bestehender adenoider Vegetationen, auf das gleichzeitige Vorkommen von Würmern, von Phimose etc. hingewiesen. Ludwig Manasse-Berlin.

Nocturnal incontinence. Von Bommier. (Med. News 1901, 9. März.)

Verf. unterscheidet bei den Kranken mit Enuresis nocturna drei Kategorien: 1. die, welche viel träumen, 2. die Apathischen und Trägen, 3. solche mit Bildungsanomalien. Die Kranken der 1. Kategorie urinieren auch am Tage öfters und träumen während der Nacht, dafs sie urinieren müfsten; bei solchen Kranken sind Tonica, warme Bäder, Douchen, Belladonna, Chloralhydrat, Bromkali angezeigt. Bei der 2. Kategorie besteht Atonie oder Atrophie des Sphinkter; diese Kranken schlafen nachts sehr tief, so dafs eine vollständige Erschlaffung der Muskulatur eintritt; sie sollen am Abend möglichst wenig trinken und zur bestimmten Stunde, am besten zwischen 12 und 1 Uhr nachts geweckt werden. Faradisation und Strychnin innerlich können versucht werden. Zur 3. Kategorie gehören Knaben mit Phimose, fehlerhafter Hodenlagerung, Hernien, Verwachsungen des Präputiums, abnormer Enge der äufseren Harnröhrenöffnung, Mädchen mit Adhäsionen der Clitoris, Adhäsionen zwischen Blase und Uterus. Derartige Anomalien müssen auf operativem Wege beseitigt werden. Dreysel-Leipzig.

Vertige et syncope d'origine vésicale. Von Bock. (Soc. belge d'urologie 1901, 3. Febr.)

B. hat 5 Kranke mit seltenen, von der Blase ausgehenden, nervösen Erscheinungen beobachtet. Die Erscheinungen sind folgende: Die Kranken müssen mitten in der Nacht wegen Harndranges aufstehen; das Urinieren

gelingt jedoch trotz aller Anstrengung nur mühsam und langsam; plötzlich stellt sich dann Schwindel ein, der in wirkliche Ohnmacht übergehen kann, wenn die Kranken sich nicht sofort niederlegen. Es handelt sich hierbei offenbar um eine Gehirnanämie, verursacht wahrscheinlich durch zu reichliche Mahlzeit am Abend und zu reichlichen Tabakgenufs.

Dreysel-Leipzig.

Insufficienz der Harnblase infolge weiter Harnröhrenstriktur. Von Desider Ráskai. (Klin. therap. Wochenschr. 1900, Nr 47.)

Bei einem Patienten, der in der Kindheit an Enuresis gelitten, tritt infolge von hochgradiger Striktur exzessive Ausdehnung der Blase, inkomplete Retention, Cystitis, Polyurie, Enuresis auf. Die in der Kindheit vorhanden gewesene Schwäche des Blasensphinkter, Alkoholismus etc. wirkten mit, um die Blasenfunktion bei dem geringen Hindernis lahm zu legen.

Federer-Teplitz.

Ein Fall von Bakteriurie. Von D. Ráskai-Reach. (Orvosi Hetilap Nr. 25, 1900.)

Den 52jährigen Pat., der vor zehn Jahren Gonorrhoe hatte, veranlafste der üble Geruch seines Urins, ärztliche Hilfe nachzusuchen. R. fand einen gleichmäfsig trüben, opaleszierenden, schillernden, weniger dünnen Harn mit weifsen Wölkchen, als ob in der Flüssigkeit ein feines weifses Pulver suspendiert wäre. Beim Stehen bildet sich kein Sediment, Reaktion sauer, der Geruch äufserst unangenehm, intensiv, fad, an faule Fische erinnernd. Unter dem Mikroskop unzählige Bakterien, Schwärme von beweglichen, kurzen kokkenartigen Stäbchen, in Reinkulturen sämtliche Eigenschaften des Bacterium coli, mithin das typische Bild der von Roberts 1881 beschriebenen Bakteriurie. Beide Prostatalappen vergröfsert, der linksseitige höckerig. Die Bakteriurie kam in diesem Falle durch Vermittelung des prostatischen Prozesses zu stande.

Feleki-Budapest.

Zwei Fälle von urogenitaler Colibacillose. Von Dr. Wilh. Karo. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 15.)

Nach einer Reihe von einleitenden Bemerkungen über die Ätiologie der entzündlichen Erkrankungen des Hodens und Nebenhodens und die zweckmäfsigste Einteilung derselben und nach einer Zusammenstellung der Litteratur berichtet der Verf. über zwei höchst eigenartige Fälle von Colibacillose, die auf der Universitätsklinik für venerische und Hautkrankheiten in Bern zur Beobachtung kamen. Im ersten Fall handelte es sich um einen 65jährigen Mann, der nie zuvor geschlechtlich krank, ein Jahr lang an häufigem, zuweilen schmerzhaftem Harndrang und vielfachem Durchfall litt. Unter Fieber und Schmerzen trat ohne neue erklärliche Ursache eine Anschwellung des linken Hockens auf. Im Urin, ebenso im Sekret der Prostata und Samenblase waren Colibakterien fast in Reinkultur nachweisbar. Es kam schliefslich zur Vereiterung der Skrofelgeschwulst, die eine völlige Entfernung von Hoden und Nebenhoden notwendig machten. Im Eiter der Geschwulst ebenso wie im Schnitt des Hodens fanden sich Colibazillen. Es trat Heilung ein; der vorher trübe Urin wurde nach längerem Gebrauch von Urotropien

wieder klar und der Harndrang liefs nach. — Der zweite Fall hatte einen mehr chronischen Verlauf. Der Patient, ein 27jähriger Maler, der 1895 Lues und Gonorrhoe mit doppelseitiger Epididymitis acquirierte, bekam 1898 erneut Harnröhrenausflufs, angeblich ohne erneute Infektion, der allen Heilungsversuchen trotzte und zu dem sich dann unerwartet unter Fieber und Schmerzen eine heftige Enteritis und eine starke rechtsseitige Hodenanschwellung hinzugesellte. Im Urethralsekret sowohl wie im Harn, als auch in der später untersuchten Punktions-Flüssigkeit der Hodenanschwellung fand sich Bacterium coli ebenso auch im Prostata- und Samenblasensekret. Die Symptome besserten sich allmählich, nur die Schwellung am Scrotum blieb indes fast völlig unverändert und Patient verliefs schliefslich gegen den Rat der Ärzte das Spital nicht völlig geheilt. — In der Epikrise hebt Verf. die Beziehungen zwischen der Enteritis und der Colibacillose des Urogenitaltractus hervor, dabei auf die Arbeiten von Escherich, Trumppe, Posner und Levin und Barlow hinweisend und sucht den Nachweis zu erbringen, dafs die Colibazillen die ausschliefslichen Erreger der Epididymitis resp. Orchitis und der Prostatitis gewesen sind. Er knüpft daran noch einige Bemerkungen über die klinischen Symptome der Prognose und der Therapie der Erkrankung. Ludwig Manasse-Berlin.

Die Blasenhernie mit speziellen Bemerkungen über ihre Pathogenese. Von Alessandri. (Annal. des malad. des organ. génito-urin. 1901, Heft 1—3.)

Verfasser bespricht die ganze bisherige Litteratur über dieses Thema, die Arten, Ätiologie, Pathogenese, Diagnose, Behandlung.

Bezüglich der Ätiologie kommt er unter Berücksichtigung eigener Beobachtungen und experimenteller Untersuchungen an Leichen, sowie durch kritische Beobachtungen aller von den verschiedenen Autoren aufgestellten Theorien zu dem Schlusse, dafs es eine einheitliche Ätiologie für alle Arten von Blasenhernien nicht giebt. Die extraperitonealen Blasenbrüche sind stets primäre Hernien, zu deren Zustandekommen Ausdehnung und Schlaffheit der Blase beitragen. Auch kongenitale Divertikel, sowie erworbene Formveränderungen der Blase, die durch Erkrankung der Prostata und Urethra hervorgerufen werden, tragen zur Entstehung dieser Hernien bei. Die Wirkung aller dieser Faktoren wird unterstützt durch die Bildung partieller Adhäsionen der Blasenwand.

Diejenigen extraperitonealen Blasenbrüche, bei denen der vorgefallene Blasenteil vollständig vom Peritoneum bedeckt ist, sind stets sekundäre Brüche, und sie kommen durch Zug zustande, wenn bei äufserer ordentlich beweglicher Blase und stark ausgedehnten und schlaffen Blasenwänden eine Adhäsion zwischen dem Blasenscheitel und dem Inhalt einer Hernie besteht.

Federer-Teplitz.

Diverticulum of the Bladder, Accompanied by Persistent Bacteriuria. Von G. K. Swinburne. (J. of cut. and gen.-ur. Dis. 1901, S. 234 u. 242.)

Ein 39jähriger Patient, der vor etwa 12 Jahren eine Gonorrhoe hatte,

litt seit 4 Jahren an häufigem, sehr schmerzhaftem Harndrang mit trübem Urin, Beschwerden, die wiederholt zur kompletten Retention führten und zum Katheterismus nötigten. In der Pars post. urethrae war eine Striktur; ferner bestand eine chron. Prostatitis. Durch Dilatation, Prostatamassage und antiseptische Spülungen wurden die Urinbeschwerden behoben. Doch blieb der Urin noch trüb, bedingt durch Bakteriurie, und ferner bestand noch Residualharn. Die Untersuchung mit dem Cystoskop ergab links neben dem l. Orificium uretericum ein Divertikel von ca. 3 cm Durchmesser, in welches der Katbeter nur ca. $^3/_4$ cm tief eindringen konnte, so dafs es wohl gröfstenteils durch einen Stein ausgefüllt war. Die Blasenwand zeigte besonders in der Umgebung der im übrigen normalen Ureterenöffnungen Neigung zur Trabekelbildung. Der Residualharn beruhte wohl vorwiegend auf einer Atonie der Blase. Übrigens wurde der Patient durch Urotropin sowie durch Permaganat- und Protargolspülungen wesentlich gebessert.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Die Desinfektionsfrage in der Urologie und Chirurgie. Von Richard Loeb. (Monatsberichte für Urologie, Bd. VI, S. 2.)

Verf. hat eingehende Untersuchung über das Hydr. oxycyan. bezüglich seiner Desinfektionskraft vorgenommen und ist dabei zu günstigen Resultaten gekommen. Das Hg. oxycyan. besitzt zwar nur ein geringes Penetrationsvermögen, infolgedessen eine mechanische Reinigung und Durchspülung der eigentlichen Desinfektion vorauszugehen hat, es hat aber mancherlei Vorzüge, die es gerade für die urologischen Instrumente als sehr geeignet erscheinen lassen: Seine Desinfektionskraft ist eine grofse, es greift Metalle, namentlich in Glycerinlösung, fast nicht an und reizt die Gewebe nicht. Als Aufbewahrungsort der Instrumente nach der Desinfektion ist eine Lösung von Tragacanthschleim 1 : 100.0 + 10.0 Glycerin + 1$^0/_{00}$ Hydr. oxycyan. sehr empfehlenswert, da diese Mischung ein weiteres Gleitmittel überflüssig macht.

Verf. hat weiter Versuche mit Formalin angestellt. Am raschesten und sichersten konnte er hiermit eine Abtötung der Keime erzielen, wenn er heifsen Formalindampf einwirken liefs. Er bediente sich hierzu des folgenden einfachen Apparates:

Eine Blechbüchse, in der die Instrumente Platz finden, trägt ein Anhängselrohr, in welchem Formalinpastillen mittels eines untergestellten Gasbrenners erhitzt werden. Die erhitzten Formalindämpfe gelangen durch die Röhre in die Büchse und zu den Instrumenten. Zur Desinfektion der Ureterenkatheter bedient sich L. einer U-förmigen Röhre, in welche die Katheter gebracht werden und an deren einem Ende Formalinpastillen erhitzt werden. Die Instrumente werden nach der Desinfektion von dem anhaftenden Formalin befreit und in der oben genannten Lösung von Tragacanthschleim aufbewahrt.

Dreysel-Leipzig.

Corps étrangers des voies urinaires. Von D'Haenens. (Cercle méd. de Bruxelles 1901, 11. Febr.)

H. entfernte aus der Blase eines jungen Mädchens eine Haarnadel, die sich dort 2 Jahre befunden hatte. Es bestand nur eine geringgradige

Cystitis. Nach Erweiterung der Harnröhre liefs sich die Nadel ohne Schwierigkeit mit Hilfe einer Pincette entfernen.

Dufour berichtet über einen Fall, bei dem eine Haarnadel fest in der Harnröhre eines Mannes eingekeilt war. D. mufste die eine Branche der Nadel durch das Gewebe der Harnröhre hindurchstofsen und konnte dann die Nadel erst nach deren Drehung entfernen. Dreysel-Leipzig.

Sur deux cas de Lithotritie rapide avec l'emploi de l'analgésie cocaïnique par voie rachidienne. Von Prof. Dr. Kallionzis (Athen). (Annales des maladies des org. gén.-ur., Mai 1901.)

K. hat im Monat März 9 Bauchoperationen unter Cocaïnanästhesie durch Einspritzen in das Rückenmark vorgenommen. Er beschreibt in vorliegender Arbeit 2 Fälle hiervon, bei denen es sich um Steinzertrümmerung handelte. Der erstere Patient, 60 Jahre alt, hatte vor 5 Jahren wegen Steins ein Sectio alta durchgemacht und litt jetzt an einem Recidiv. Nach Besserung der Cystitis durch Höllensteininjektionen injizierte K. genau nach dem Vorgange von Tuffier 1 cc. einer 2% Cocaïnlösung in die Lumbalgegend des Rückenmarkes. Die Zertrümmerung sowohl, wie namentlich auch die sehr sorgfältig vorgenommene Aspiration konnten völlig schmerzlos aufgeführt werden, ohne dafs die Blase im mindesten reagierte. Die Cocaïnwirkung war bei dem anderen Patienten, einem 40jährigen Manne, eine gleich gute. Aufser Pulsverlangsamung und ziemlich heftigen Kopfschmerzen traten andere Nebenwirkungen nicht auf. Am Abend nach der Operation konnte leichtes Fieber festgestellt werden. In den übrigen 7 von K. operierten Fällen, deren ausführliche Mitteilung er sich vorbehält, war die Anästhesie ebenfalls von der gewünschten Wirkung. Koenig-Wiesbaden.

Calcul vésicale. Von Le Clerc-Dandoy. (Soc. belge d'urologie 1901, 3. Febr.)

Le C. demonstriert einen grofsen, 435 g schweren Phosphatstein, der einem 60jährigen Manne durch hohen Steinschnitt entfernt worden war. Die Operation war eine schwierige gewesen, es hatte sich eine Eröffnung des Peritoneums notwendig gemacht. Dreysel-Leipzig.

A Case of Multiple Vesical Calculi. Von J. R. Haiden. (Section on Gen.-ur. Surg. Mai 1900. J. of cut. and gen.-ur. dis. 1901, S. 240.)

Der 75jährige Patient hatte seit 2 Jahren häufigen Urindrang mit gelegentlicher plötzlicher Unterbrechung des Strahles, und seit 6 Wochen entleerte er einige Male mit dem Urin kleine Uratsteinchen. Die Untersuchung ergab Steine, und es gelang Otis, dieselben zu photographieren. Mittels des Bigelow'schen Evakuators wurden 102 Uratsteine von 175 g Gewicht aus der Blase entfernt. Bemerkenswert ist dieser Fall dadurch, dafs der Urin absolut klar war und auch sonst eigentlich jedes Symptom einer Lithiasis vesicae fehlte. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Recurring Vesical Calculus. Von P. R. Bolton. (Ibidem S. 242.)

In der New-Yorker urologischen Gesellschaft demonstriert B. einen Stein von ca. 113 g, den er vor 1½ Jahren, und einen von ca. 32 g Gewicht,

den er vor etwa $^1/_2$ Jahr mittelst Sectio suprapubica bei demselben Individuum entfernt hatte. Der Patient leidet an einer chron. Cystitis, die trotz aller Bemühungen nicht geheilt werden konnte, so dafs sich wahrscheinlich mittlerweile ein neuer Stein gebildet hat. — In der Diskussion werden von verschiedenen Rednern aufser lokaler Behandlung interne Medikamente wie Urotropin, Acid. benzoicum, Acid. camphoricum, Kawa-Kawa als Fleischextrakt 3mal tgl. 1 Theelöffel und Salol empfohlen. Valentine macht darauf aufmerksam, dafs verdünntere Argentumnitricumlösung von der amerikanischen Klientel viel schlechter vertragen wird und unangenehmere Nebenwirkung bei ihr hervorruft als bei der europäischen, was Greene auf die in Amerika in viel ausgedehnterem Mafse verbreitete Neurasthenie zurückführt. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Élimination spontanée d'un calcul vésical. Von J. Waroux. (Ann. de la Soc. médico-chirurg. de Liége 1901, Nr. 2.)

W. hat die spontane Ausstofsung eines 2 g schweren, 2 cm langen, 1 cm breiten Phosphatsteines aus der Blase bei einem 34jährigen Manne beobachtet, an dem früher eine Urethrotomie ausgeführt worden war.

Dreysel-Leipzig.

An Improved Method for performing Suprapubic Cystotomie. Von C. L. Gibson. (Sect. on gen.-ur. surg. Oktober 1900. J. of cut. and gen.-ur. Diss. 1901, S. 135.)

G. hat die Methode Kaders, eine permanente Fistel des Magens zu schaffen, auf die Blase übertragen. Die Technik ist folgende:

Ein hinreichend weiter Gummischlauch wird in die Blasenwunde gesteckt und letztere über jenem durch feine Nähte möglichst sorgfältig umsäumt. Dann bildet man zu beiden Seiten der Wunde 2 Längsfalten der Blasenwand, durch deren Serosa und Muscularis man oberhalb und unterhalb des Schlauches je 2 Nähte führt und miteinander verknüpft, so dafs die beiden Längsfalten aneinandergeheftet werden. Dann bildet man daneben 2 weitere Längsfalten, wie vorher, und führt durch diese gleichfalls Nähte, die aber auch durch die Bauchwand gehen und diese mitfassen, und verknüpft sie miteinander. Auf diese Weise wird die Blasenwand an der Schnittstelle trichterförmig nach innen gestülpt. Das Gummirohr selbst, das doppelläufig ist, kann man mit einem Urinal oder einer Drainagevorrichtung in Verbindung setzen und eine sehr vollkommene Drainage erzielen. Die Methode ist ausgezeichnet zur Schliefsung von Blasenfisteln, bedarf aber noch weiterer Vervollkommnung, um das Ziel, die Schaffung einer permanenten Blasenfistel, zu erreichen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Case of suprapubic cystotomy. Von Horner. (Brit. Med. Journ., May 18. 1901.)

Entfernung eines kleinen in der Pars prostatica sitzenden Oxalatsteines bei einem 9jährigen Knaben durch Sectio alta. Der Stein wurde mit einer Steinsonde vorsichtig in die Blase geschoben und dann in der üblichen Weise entfernt. Heilung. von Hofmann-Wien.

2. Erkrankungen der Hoden, seiner Hüllen, der Samenleiter und der Samenblasen.

Note sur les lymphatiques du testicule. Von B. Cunéo. (Bull. de la soc. anat. de Paris, Febr. 1901, S. 105.)

C. hat das Verhalten dieser Lymphgefäfse an 18 Leichen mittelst Injektionen verschieden gefärbter Flüssigkeiten studiert. Vier bis acht Lymphgefäfse ziehen vom Hoden mit den Blutgefäfsen, aber oberflächlicher gelegen, längs des Samenstrangs ins Becken. Hier verlassen sie die Blutgefäfse und steigen aufwärts gegen die Aorta abd. zu den Lymphdrüsen. Diese zerfallen in eine oberflächliche und eine tiefer gelegene Gruppe. Die erstere besteht aus drei Haufen, nämlich zwei lateralen und einem mittleren. Der r. laterale, aus 3—5 Drüsen bestehend, liegt vor der V. cava inf. oder in der Furche zwischen dieser und der Aorta abd., von der Teilung der Vene bis zur r. V. renalis sich erstreckend. In dieses System münden die Lymphstränge des r. Hodens. Der l. laterale Haufe, aus 4—7 Drüsen bestehend, liegt dicht neben dem l. Rande der Aorta abd. und beginnt an der Crista oss. il. ext. bis zur V. renalis sich erstreckend. In die drei obersten Drüsen dieses Systems ergiefst sich die Lymphe des l. Hodens. In den mittleren Haufen, der auf der Vorderfläche der Aorta abd. liegt, münden höchstens einige abgeirrte Lymphgefäfschen; er ist eigentlich nur für die Beckeneingeweide bestimmt. Die beiden lateralen, oberflächlichen Systeme gehen weiter zu der tief gelegenen Gruppe. Diese, aus 4—5 Drüsen bestehend, liegen vor dem dritten und vierten Lendenwirbel und hinter der Aorta abd. Dieses retrovaskuläre Lymphdrüsensystem endigt in der Cysterna chyli, so dafs also zwischen Testikel und Duct. thoracicus nur zwei Lymphdrüsengruppen liegen. R. Kaufmnn-Frankfurt a. M.

Operierter Fall von Ectopia testis extraabdominalis. Von D. Ráskai. (Budapester kgl. Ärzte-Ver., 24. Nov. 1900. Nach Pest. Med.-Chir. Presse 1901, S. 79.)

Bei einem 19jährigen Pat., der Cohabitationsversuche wegen sehr heftiger beiderseitiger Schmerzen in der Reg. inguin. aufgeben mufste, der ferner sehr selten auftretende Pollutionen hatte, war das Scrotum unentwickelt, leer, die kleintaubeneigrofsen Testikel waren in der Inguinalgegend über dem Lig. Pouparti zu fühlen. Azoospermie. Die Hoden wurden auf blutigem Wege reponiert, was auch gut gelang. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Éktopie testiculaire; nouveau procédé opératoire. Von Kirmisson. (Soc. de chir., 17. und 24. April 1901. La Presse méd., S. 164, 173 und 174.)

Seit etwa 4 Jahren verzichtet K. bei Ectopia testis auf eine direkte Fixation des Hodens, weil diese fast immer mifslingt, vielmehr sucht er das Zurückgleiten desselben in den Leistenkanal dadurch zu verhüten, dafs er den Samenstrang mit dem Bindegewebe des Hodensackes durch eine Reihe Nähte fest vereinigt.

Peyrot fixiert bei Ectopia testis den Samenstrang durch 1—2 Nähte an das Os pubis und die benachbarten Aponeurosen.

Félizet verwirft die Orchidopexie, da der Hoden bei Ectopia testis ein vollständig degeneriertes und funktionsunfähiges Organ sei. Wolle man operieren, so mache man die Kastration.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Dystrophie orchidienne. Von Variot. — **Infantilisme dysthyroïdien; cryptorchidie.** Von Apert. (Soc. de pédiatrie, 12. März u. 16. April 1901. La Presse méd., S. 150 und 180.)

Variot zeigt einen 12jährigen Knaben mit Kryptorchismus abdominalis, der folgende allgemeine körperliche Veränderungen zeigt: Hochgradige Fettleibigkeit, besonders in der Hüftgegend; das Glied sehr schwach entwickelt, der Hodensack kaum angedeutet, Incontinentia urinae nocturna et diurna sowie leichten Strabismus. Der Knabe ist in seiner geistigen Entwickelung sehr zurückgeblieben und ist äufserst scheu und furchtsam. V. will ihn mit Testikelextrakt behandeln.

Apert hat einen 15jährigen und einen 18jährigen Jüngling, die beide an Kryptorchismus und infolgedessen in ihrer Entwickelung sehr zurückgeblieben waren, durch Darreichung von Thyroïdtabletten in 6 resp. 1 Monat so günstig beeinflufst, dafs sie die volle körperliche Entwickelung Gleichalteriger erreichten. In einem Fall von Infantilismus bei einem 22jährigen Menschen ergab die Autopsie keine Spur von Samenbildung in den Hoden, während die Schilddrüse ganz normal war. Es brauchen also bei Infantilismus keine Veränderungen dieses Organs zu bestehen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Ein seltener Fall von Hämospermie. Von Hugo Feleki, Budapest. (Orvosi Hetilap 1900, Nr. 12.)

Im Anschlufs an die Demonstration eines 16jährigen Kranken, der an Hämospermie zufolge Masturbation leidet, entwickelt F. seine Ansicht über diese Frage, indem er die Wichtigkeit betont, die zwei Arten von Hämospermie (Haemospermia vera, Haemospermia spuria) von einander zu sondern. Bei letzterer findet die Blutbeimischung auf dem Wege statt, den der Samen durch die Urethra nimmt, bei der echten Hämospermie dagegen findet die innige Vermengung von Sperma und Blut innerhalb der Samenblase selbst statt, also bevor dieser noch in die Harnröhre gelangt ist. — Die Entstehung dieser letzteren Form wird als Folge einer Erkrankung der Samenblase aufgefafst. Gleichwohl suchte Keersmaecker nachzuweisen, dafs die Haemospermia vera nahezu immer die Folge einer Prostatitis ist. Zweifelsohne führt die Prostatitis in häufigeren Fällen zu Hämospermie, doch kann jedenfalls dieselbe auch durch eine Spermatocystitis hervorgerufen werden, wie dies Autor und andere beobachtet haben.

Der vorgestellte Fall erscheint F. insofern von Interesse, als er beweist, dafs die Hämospermie auch als Folge von Masturbation auftreten kann. Der in Rede stehende Pat. hatte niemals Gonorrhoe, in der Urethra keine Entzündungserscheinungen. Ferner spricht für die Lokalisation der

Blutung in die Samenbläschen, dafs nach einer Ejakulation bei erfolgter Masturbation der Urin stets frei von Blutspuren in der Harnröhre endoskopisch keine Läsion zu entdecken ist.

Es konnte aber auch aus der Prostata kein bluttingiertes Sekret ausgeprefst werden, so dafs die Annahme berechtigt erscheint, das Blut sei noch in der Samenblase selbst dem Sekrete beigemischt worden.

Eugen Roth-Budapest.

Azoospermie und Paternität. Von Hugo Eckstein in Berlin und Referendar Max Eckstein in Dresden.

Der auch in diesen Blättern schon referierte Aufsatz von Kehrer wird von medizinischer und juristischer Seite kritisch betrachtet. Der Mediziner müsse hervorheben, dafs die heute noch „etwas schmerzhafte" Verdickung des rechten Nebenhodens einen Prozefs jüngeren Datums nicht völlig ausschliefsen lasse. Da es auch von Kehrer selbst als unbestimmt bezeichnet werde, ob der stringente Beweis, dafs der Patient während der ganzen Dauer der Ehe wohl die Potentia coeundi, nicht aber die P. generandi gehabt hat, geführt werden könne, so würde dem strengen Erfordernis des § 1591 Satz 2 B. G. B. wahrscheinlich in concreto nicht genügt sein und aus diesem Grunde die Anfechtung der Ehelichkeit der Kinder mifslingen. Andererseits könnte aber von einer Verjährung der einjährigen Präklusivfrist gar nicht die Rede sein; denn es handle sich nicht um die nachträgliche Anfechtung einer bei Kenntnis der Sachlage abgegebenen Anerkennung der Ehelichkeit der Kinder, sondern um Anfechtung einer im Irrtum abgegebenen Willenserklärung, so dafs nicht § 1594 und 1598, sondern 119, 121 und eventuell 123 B. G. B. heranzuziehen sind.

von Notthafft-München.

Acute Epididymitis and Orchitis. Von H. Tillmanns. (Text-Book of Surgery 1900.)

T. empfiehlt zu Beginn energische Antiphlogose, Eisumschläge, Hochlagerung des Hodens, absolute Ruhe. Wiederholte warme Bäder und Suppositorien mit Narcoticis vermindern die Schmerzen; auch der faradische Strom schafft Erleichterung; der positive Pol soll auf den Hoden, der negative auf den Samenstrang aufgesetzt werden. Ist das akute Stadium vorüber, dann ist mäfsige Kompression von Vorteil, am besten mit Gummibinde, Einwicklung mit Heftpflasterstreifen ist nicht nur unbequem, sondern auch gefährlich. Wenn der Kranke wieder umhergehen kann, dann wird das Scrotum mit Vaseline bestrichen, mit Guttaperchapapier und Watte bedeckt und ein Suspensorium angelegt. Dreysel-Leipzig.

17 calculs de la vaginale. Von Cruchaudeau. (Bull. de la soc. anat. de Paris, Febr. 1901, S. 121.)

Cr. hat seit $1^1/_2$ Jahren die Tunica vag. sämtlicher während dieses Zeitraumes im Hospital von Brévannes gestorbener, über 50 Jahre alter Pat. untersucht. Von 57 hatten 20 Flüssigkeitsergüsse auf beiden Seiten, 5 solche auf der linken, 10 auf der rechten Seite; 1 eine Hydrocele bilateralis funiculi; in einem Falle ein knorpelähnliches Stück auf dem Testikel.

Ferner fand er bei 11 Individuen, wovon 6 keine Flüssigkeitsansammlung hatten, im ganzen 17 Steine. Diese Steine lagen bei 8 Individuen frei innerhalb der Tun. vaginalis, während sie bei den 3 übrigen an der gestielten Hydatide festhingen. Die Steinbildung sowie die Hydrocelen sind offenbar auf Altersveränderungen der Gefäfse zurückzuführen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Hématocèle vaginale. Von H. Morestin. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1900, S. 1038.)

Bei einem 45jährigen Kutscher hatte sich seit 30 Jahren, angeblich infolge eines Hufschlages, langsam eine Geschwulst im linken Hodensack entwickelt, die seit einigen Wochen schmerzhaft geworden war. Es handelte sich in der That um einen enormen, glatten, nicht transparenten, prall elastischen Skrotaltumor, eine Hämatocele. Die Operation ergab eine eitrige Infiltration der Tunica vaginalis communis nebst Rifs derselben mit Bildung einer sekundären Tasche zwischen ihr und der Skrotalhaut. Diese Höhlung war mit Blut und Eiter gefüllt. Es wurde daher der ganze Tumor entfernt. Derselbe enthielt über 1 Liter einer blutig gefärbten Flüssigkeit nebst Fibringerinnsel. Der Hoden selbst war abgeplattet und so atrophiert, dafs er nur mit Mühe gefunden werden konnte. Das Präparat mit seinem extravaginalen Abscefs und Infiltration der Tuniken zeigt, wie sekundäre Infektionen dieser Tumoren zu stande kommen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Recherches histologiques sur le liquide des hydrocèles. Von Widal und Ravaut.

Cytodiagnostic des hydrocèles. Von Th. Tuffier und Milian. (Soc. de biol. 22. Dez. 1900 u. 5. Jan. 1901. Nach La Presse méd. 1900, S. 218 und 1901, S. 14 u. 22.)

Wie Widal und Ravaut für Pleuritiden erweisen konnten, hat jedes Exsudat, je nach seiner Ursache, eine bestimmte histologische Formel. Die Methodik besteht darin, dafs man durch eine Probepunktion sich einige ccm des Exsudats verschafft, dieses defibriniert und centrifugiert und dann die Präparate mit Thionin, Eosin und Ehrlichs Triacid färbt. Nach dieser Methode fand er bei 10 essentiellen Hydrocelen im Exsudat: 5mal mehr weniger grofse Endothelialfetzen mit grofsen ovoiden Zellen, einige rote Blutkörperchen und sehr spärliche Lymphocyten, in 4 Fällen nur Endothelialzellen und einmal überhaupt keine geformten Elemente. Ganz genau dieselbe Formel findet man bei anderen „aseptischen“ Exsudaten und bei Pleuritiden aus mechanischer Ursache, z. B. infolge Herzfehlers, bei Morb. Brightii, so dafs wir also diese Hydrocelen entgegen der Ansicht derer, welche eine infektiöse Ursache hierfür annehmen, als aseptische, durch mechanische Ursachen bedingte, Exsudate auffassen müssen. Dagegen findet man bei symptomatischen Hydrocelen infolge Gonorrhoe oder sonstiger Entzündungen entweder nur polynukleäre Leukocyten oder diese gemischt mit Lymphocyten, und bei Spermatocelen nur Spermatozoën mit vereinzelten mononukleären Leukocyten. Tuffier und Milian konnten bei einer Nachprüfung die obigen Befunde nur bestätigen, aufserdem fanden sie bei einer Hydrocele

infolge Hodentuberkulose eine beträchtliche Anzahl Lymphocyten. Auch sie halten diese Untersuchungen für ungeheuer wichtig in diagnostischer Hinsicht und glauben, dafs eine Berücksichtigung der quantitativen Verhältnisse wichtige Aufschlüsse geben werde. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Pathogénie de l'hydrocèle chronique. Von Peyrot und Milian. (Acad. de méd. 5. Februar 1901. Nach La Presse méd. S. 56.)

Die Hydrocele wird verursacht durch eine chronische Erkrankung der Tunica vaginalis, und zwar ist diese Vaginalitis primär und nicht Folge einer Hoden- oder Nebenhodenerkrankung. Sie rangiert in einer Stufe mit Erkrankungen anderer seröser Häute, wie Perikarditis etc., mit welchen sie oft zusammen auftritt. Ihre Ätiologie ist demnach die gleiche, wie diejenige dieser Häute, nämlich Arteriosklerose, Herzerkrankungen und Morbus Brightii, während Tuberkulose anscheinend dabei keine Rolle spielt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über die Behandlung der Hydrocele und das Winkelmannsche Verfahren. Von Dr. Géza Illyés. (Orvosi Hetilap Nr. 9, 1900.)

Nach einer kurzen Übersicht des üblichen Injektionsverfahren und einer flüchtigen Kritik derselben wendet sich Verf. zu den operativen Behandlungsmethoden der Hydrocele, bespricht in Kürze die Volkmannsche Methode, der er zum Vorwurf macht, dafs die Blätter der Serosa häufig nur lose und nicht in ihrer ganzen Ausdehnung verwachsen, so dafs kleine, abgesackte, mit seröser Haut ausgekleidete Höhlen zurückbleiben, in denen sich von neuem Hydrocelelflüssigkeit ansammeln kann, ferner dafs die Heilung der Hautwunde Wochen beanspruchen kann, wodurch die Kranken Infektionsgefahren ausgesetzt sind. Die Bergmannsche Operation bedeutet in dieser Hinsicht einen Fortschritt, da durch Vernähen der Wunde die Bedingungen der Heilung per primam gesichert sind. Den Vorzug jedoch vor sämtlichen Operationsarten giebt er dem Verfahren Winkelmanns, wie solches an der Klinik Dollingers ausgeführt wird und deren Wesen darin besteht, dafs nach Abflufs der Hydroceleflüssigkeit der Hode vorgezogen und die Tunica vagin. propria handschuhfingerartig umgestülpt wird, hierauf nach Verkleinerung der Öffnung durch 1—2 Knopfnähte der Hode samt dem umgestülpten Sacke in den Scrotalsack zurückgebracht, so dafs die umgestülpte Tunica vag. propria in ihrem ganzen Umfange die bindegewebige Tunica vag. communis berührt. Die Hautwunde wird vernäht und mit in Collodium getränkten Gazestreifen, bezw. mit von Dollinger verwendetem Kautschukpapier, das in daraufgegossenem Chloroform aufgelöst wird, bedeckt. Dauer der Operation mit Einschlufs der Desinfektion (mittels Kaliseifengeist) 12 Minuten, Heilung per primam am achten Tage. Dafs die Verklebung keine entzündliche, sondern eine regenerative ist, davon hat sich Verf. durch histologische Untersuchungen überzeugt. Feleki-Budapest.

A clinical lecture on some points relating to varicocele. Von Bennet. (Brit. Med. Journ. March 2, 1901.)

Die Varikocele ist als sehr häufige Erkrankung zu bezeichnen, da 7 %

der erwachsenen Männer von ihr befallen sind. Fast regelmäfsig (80 %) ist die Varikocele linksseitig, in einer geringen Anzahl von Fällen (15 %) beiderseitig und nur ausnahmsweise rechtsseitig. Während nun in einer grofsen Anzahl der Fälle die Varikocele ein vollständig harmloses Leiden darstellt, besteht bei manchen Patienten ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Samenaderbruch und Hypochondrie. B. ist es aufgefallen, dafs solche Hypochonder in der Regel sehr intelligente Personen sind, welche jede therapeutische Mafsnahme mit Ängstlichkeit und Mifstrauen verfolgen, sodafs eine Suggestivtherapie meist ausgeschlossen erscheint. Aber auch die Resultate der operativen Therapie sind nur in 60 % günstige, da bei den Kranken, welche sich fortwährend untersuchen, eine kleine Differenz zwischen den beiden Hodensackhälften oder sonstige minimale Veränderungen genügen, um die hypochondrischen Symptome wieder hervorzurufen, auch wenn die Varikocele wirklich geheilt ist. Zu einer zweiten Operation soll man aber nach B. in solchen Fällen niemals schreiten. B. hält auf Grund seiner reichen Erfahrung (über 200 Fälle) bei Varikocele jene Operationsmethode für die beste, bei welcher der ganze Samenstrang durchtrennt und nur das Vas deferens und seine Gefäfse geschont werden. Es wird der ganze Samenstrang in zwei Ligaturen gefafst, ein ziemlich bedeutendes Stück desselben (bis zu 10 cm) reseciert und die Ligaturstümpfe durch Nähte vereinigt. Trotzdem die A. spermatica bei dieser Methode nicht geschont wird, kommt es niemals zu Gangrän des Hodens, nur fettige Degeneration desselben wurde ab und zu beobachtet. von Hofmann-Wien.

Traitement chirurgical de la tuberculose génitale chez l'homme. Von Dr. Longuet. (Revue de chirurgie 1900.)

Die sehr lesenswerte Arbeit umfafst eingehende kritische Studien über die Geschichte und Therapie der Hodentuberkulose. Verf. kommt zu dem Resultat, dafs weder die frühe Kastration, welche zu verschiedenen Zeiten empfohlen und wieder verworfen wurde, angeraten werden könne, noch auch ein übermäfsig langes Zuwarten zweckmäfsig sei. Beides führt schliefslich zum völligen Verlust des oder der Hoden. Die nach unseren jetzigen Anschauungen richtigste Behandlung ist die partielle Resektion der erkrankten Teile unter Schonung des gesunden Gewebes. L. hat einige 80 Fälle auf diese Weise operiert und erzielte gute Dauerresultate.

Koenig-Wiesbaden.

Experimentelle Studien über die Erblichkeit der Tuberkulose. Die nachweislich mit dem Samen direkt und ohne Vermittelung der Mutter auf die Frucht übertragene tuberkulöse Infektion. Von Friedrich Franz Friedmann. (Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 9.)

Der Verf. ging bei seinen Versuchen so vor, dafs er Kaninchenweibchen, die kurz zuvor entbunden waren, mit dem Bock zusammensetzte. Unmittelbar post coitum injizierte er den Weibchen eine Aufschwemmung von Tuberkelbazillen in die Vagina und untersuchte dann die Kaninchenembryonen. Er

fand in allen bisher untersuchten Fällen Tuberkelbazillen, während die Kaninchenmütter selber gesund blieben und besonders in ihren Genitalien nirgends Tuberkelbazillen nachweisbar waren. Ludwig Manasse-Berlin.

Un cas de testicule bilobé. Von J. Heitz. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1900, S. 956.)

Bei einem 18jährigen Jüngling hatte sich angeblich im Anschlufs an ein Trauma vor 8 Jahren nach und nach ein Tumor im linken Hodensack entwickelt. Die Operation ergab indes, dafs es, abgesehen von einer leichten Hydrocele, sich um eine Verdoppelung des linken Testikels handelte, und zwar lagen beide übereinander und hatten die Tun. albuginea gemeinschaftlich. Es wurde daher die Incisionswunde ohne weiteren Eingriff wieder geschlossen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Beitrag zur Kenntnis der wahren Muskelgeschwülste des Hodens. Von Ph. F. Becker. (Virchows Arch., 163. Bd., 1901, S. 244.)

Bei einem 58jährigen Pat., der mehrmals an Epididymitis gelitten hatte, wurde während einer Herniotomie ein ca. wallnufsgrofser Tumor am rechten Hoden entdeckt, ferner ein Tumor von ca. Mandelgröfse am linken Hoden bei der einige Tage später erfolgten Obduktion. Beide Geschwülste safsen an der Abgangsstelle des Vas deferens von der Cauda epididym. Mikroskopisch bestanden sie aus glatten Muskelfasern, die sich unregelmäfsig durchflochten, an einigen Stellen waren kavernöse Räume, sowie Drüsenschläuche, die wohl als abgeirrte Nebenhodenkanälchen aufzufassen sind. Wenn auch die Möglichkeit, dafs es sich in diesem Falle um Neoplasmata entzündlicher Natur mit vorwiegender Beteiligung der Muskelfasern handelt, nicht ganz von der Hand zu weisen ist, zumal da in den Nebenhoden Zeichen einer chronischen Entzündung bestanden, so ist es doch viel wahrscheinlicher, dafs wir es hier mit Myomata laevicellularia, aus den Fasern des Musc. cremaster int. entstammend, zu thun haben. Dafür spricht der Sitz, das Fehlen entzündlicher Prozesse in der Geschwulst und der Befund von abgeirrten Nebenhodenkanälchen.
R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über einen Fall von Elefantiasis des Skrotums. Von Duhot. (Presse méd. belge 1900, Nr. 48.)

Ein Syphilitiker acquirierte eine bedeutende Schwellung des Skrotums. In der Schwellung selbst traten teils isolierte, teils zu Gruppen vereinigte kleine Tumoren auf, von rundlicher und ovaler Gestalt, meist mit einer Einsenkung in der Mitte. Die Farbe war die der umgebenden Haut. Beim Incidieren entleerte sich eine lymphartige Flüssigkeit. Die Cutis erwies sich als fest und liefs sich nur schwer durchstechen, die Epidermis war leicht verdünnt, die Papillen abgeplattet, das Rete Malpighii nicht infiltriert. Das Bindegewebe der Cutis war sehr dicht und schien verdickt zu sein.

Verf. hält die Affektion für eine Lymphangiektasia cutis, die sich unter antisyphilitischer Behandlung besserte. Federer-Teplitz.

3. Erkrankungen der Urethra und des Penis.

Ulcus molle und Bubo. Von Stabsarzt Dr. Krulle.

Zur Therapie der Bubonen wird das Langsche Verfahren empfohlen. Die befallenen Drüsen werden durch feucht-warme Umschläge zur vollkommenen Vereiterung gebracht und jede Drüse einzeln gespalten; die Abscefshöhle mit 1 % Höllensteinlösung alle 1—2—3 Tage gespült. Neben guten kosmetischen Resultaten hat das Verfahren den Vorteil, dem Pat. keine wesentlichen Berufsstörungen zu machen. Aufgebrochene Bubonen werden gespalten, ausgekratzt und mit 10 % Jodoformäther bestäubt. Der übrige Teil des Vortrages beschäftigt sich mit Bekanntem.

Schramm-Berlin.

Über einen Fall eines primären tuberkulösen Hautgeschwüres am Penis. Von Tschlenoff. (Archiv f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 55, 1901.)

Ein 43jähriger Mann acquiriert ohne bekannte Ursache ein Geschwür am Penis, das eine serös-eitrige Flüssigkeit absondert und von einem steilen, derben, dunkelroten Rande umgeben ist. Miliare Knötchen sind nicht vorhanden, Leistendrüsen nicht verändert.

Zur Feststellung der Diagnose wurde ein Stückchen excidiert und mikroskopisch untersucht. Im mittleren Teile der Cutis waren typische Knötchen zu bemerken, die in ihrem Centrum die charakteristischen Langhansschen Riesenzellen besitzen, aufserdem epitheloide und kleine rundliche Zellen und deutliche Erscheinungen einer Degeneration in den centralen Teilen der Knötchen.

Tuberkelbazillen wurden in geringer Anzahl gefunden.

Federer-Teplitz.

Ein Fall von Gangrän des Penis. Von Clarkson-Leicester. (Lancet, 19. Jan. 1901.)

Ein 51jähr. Mann mit Dilatatio cordis und Atherombildung, Emphysema und ammoniakalischem Urin zeigte nach vorhergehendem Ödem eine sich über den ganzen Penis ausbreitende Gangrän. Es bestand keine Phimose, kein vener. Geschwür. Die Gangrän griff in das tiefer liegende Gewebe. Die Ätiologie blieb unaufgeklärt. Exitus nach 4 Tagen.

Federer-Teplitz.

Les périurétrites. Von Boisson. (Soc. belge d'urologie 1901, 3. Febr.)

B. teilt die periurethralen Entzündungen in zwei Gruppen ein, in circumskripte und diffuse. Bei diesen zwei Hauptgruppen unterscheidet er folgende Formen: 1. die follikuläre Periurethritis, 2. die circumskripte Periurethritis (periurethraler Abscefs), 3. die chronische circumskripte Periurethritis, 4. die diffuse phlegmonöse Periurethritis, 5. die diffuse gangränöse Periurethritis, 6. die diffuse chronische Periurethritis. B. giebt eine kurze klinische Beschreibung dieser einzelnen Formen. Dreysel-Leipzig.

Über eine neue Serie von Sonden zur Dilatation der Harnröhre. Von V. di Gregorio. (Rif. med. 1900, Nr. 51.)

Statt der bisher verwendeten filiformen Bougies mit anschraubbarem Metallkatheter, die den Nachteil haben, dafs sie beim Schraubenansatz leicht schadhaft werden und in der Blase abbrechen können, hat Verfasser von Collin in Paris solche filiforme anfertigen lassen, die doppelt so lang sind wie der Katheter und in der Mitte eine Anschwellung besitzen, an die sich der Katheter andrückt, so dafs der Übergang zum Katheter ein allmählicher wird.

Der Katheter hat die Form von Bazin und wurde in 13 Nummern angefertigt. Der Diameterunterschied der einzelnen Nummern beträgt $^1/_2$ mm.

Federer-Teplitz.

Sterilisation elastischer Katheter. Von Dr. L. Wolf in Karlsruhe. (Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 15.)

W. verteidigt gegenüber der neuerdings empfohlenen Methode elastische Instrumente in einer Ammoniumlösung durch Kochen zu sterilisieren, sein im Jahre 1899 (cf. d. Jahrg. 1899, S. 372) angegebenes Verfahren, das bekanntlich darin besteht, Nelatons und elastische Katheter in 1 $^0/_{00}$ Sublimat-Glycerin-Wasserlösung aufzubewahren. Er hat sich in der Zwischenzeit fortgesetzt von der Brauchbarkeit und Sicherheit seiner Methode sowohl für die Praxis des Arztes als für den Selbstgebrauch der Instrumente durch den Patienten überzeugt.

Ludwig Manasse-Berlin.

Modifikation am Urethrotom nach Maisonneuve und am weichen Katheter nach Mercier. Von G. Nicolich. (Monatsberichte für Urologie, Bd. VI, H. 2.)

Die von N. angegebene Modifikation am Urethrotom betrifft die Leitungsbougie. Während diese am Maisonneuveschen Instrumente weich und biegsam ist und so das Einführen des Katheters nach der Operation erschwert oder verhindert, ist bei der Modifikation N.'s diesem Übelstande abgeholfen. Man braucht nach der Operation die Leitsonde nicht aus der Harnröhre zu entfernen, sondern man schraubt sie direkt an den Führungsstab an und schiebt über diesen den vorn offenen Katheter, der leicht in die Blase gelangt.

An den Mercierschen Kathetern liefs N. an ihrem äufsersten Ende ein deutlich tastbares Zeichen anbringen, das jederzeit gestattet, zu bestimmen, ob sich auch die Spitze des Katheters vorschriftsmäfsig an der oberen Wand der Harnröhre befindet. Nummern und sonstige nur sichtbare Zeichen verwischen sich durch den Gebrauch leicht, so dafs eine Orientierung nicht mehr möglich ist.

Dreysel-Leipzig.

Die chirurgische Behandlung der Harnröhrenstrikturen. Von Stabsarzt Dr. Martens.

M. berichtet über das Verfahren, das König in seiner Klinik anzuwenden pflegt. Bei der Sondenbehandlung dilatiert König in einer Sitzung, eventuell unter Narkose bis 24, 25 oder 26 Ch., wenn die Striktur nachgiebig ist. Mit 24 Ch. als Endresultat pflegt er sich zu begnügen. Das

Oberländersche Dilatationsverfahren wendet er nicht an, ebensowenig die Urethrotomia int., an deren Stelle er die Urethrotomia ext. eventuell die Resektion der Striktur setzt. Die Indikation für diese sind also: Hartnäckige, nicht für die Sondenbehandlung geeignete Strikturen oder solche, die mit Abszessen, Fisteln Harnretention, Harninfiltration oder falschen Wegen kompliziert sind. Besonders günstig sind die Resultate bei den Resektionen, wenn sich die Kranken genügend nachbehandeln lassen, was er überhaupt als Grundbedingung für gute Resultate bei jeder Dilatationsbehandlung ansieht. Schramm-Berlin.

Die cirkuläre Elektrolyse und ihre klinischen Resultate bei Verengerungen der Harnröhre. Von Vernay. (Lyon méd. 1900, Nr. 37.)

Die von Bordier beschriebene Methode besteht in der Anwendung des negativen Poles einer Batterie in Gestalt einer cylinderförmigen Elektrode. Beim Kontakt mit der negativen Elektrode wird das NaCl der Gewebe frei und kombiniert sich mit dem Wasser zu Natronlauge, welche die affizierten Stellen der Harnröhre zerstören soll.

Die Methode soll vorzüglich sein und nicht schmerzhaft.

Federer-Teplitz.

Calculus praeputialis. Von Walton-Sutton. (Lancet, 18. Aug. 1900.)

Pat., ein Chinese, hatte in seinem verengten Präputialsack einen kirschgrofsen Knollen, der aus 28 facettierten Steinchen bestand. Dieselben wurden nach einer kleinen Incision stückweise entfernt. Die chemische Untersuchung ergab kohlensauren Kalk, phosphorsauren Kalk und organ. Bestandteile.

Federer-Teplitz.

Report of a Case of Encysted Peri-Urethral Gravel. Von Wm. E. Huger. (Maryland Med. Journ. 1900, S. 490.)

Ein 70jähriger Mann mit einer Striktur infolge Gonorrhoe fühlte, wie ein harter Gegenstand von der Blase aus in die Urethra eindrang und stecken blieb. Einige Tage später trat infolge dieses Hindernisses Urinretention ein. Vom Perineum aus war hinter einer harten Striktur ein beweglicher Gegenstand fühlbar. Da auf unblutigem Wege das Hindernis nicht zu beseitigen war, wurde unter Eucainanästhesie die Urethrotomia ext. gemacht. In der Pars membranacea wurde eine harte ovale, $2^1/_2$ cm lange und 2 cm dicke Masse, die aus einer Anhäufung von Rehposten-grofsen Phosphatsteinen, welche in derbfibröses Bindegewebe eingebettet waren, bestand und von Urethralschleimhaut bedeckt war, gefunden. Diese Masse hatte das Lumen der Harnröhre verengt und einen kleinen Blasenstein bei seiner Passage durch die Urethra zurückgehalten. Dieses Hindernis wurde beseitigt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Epithélioma de la verge. Von Boisson. (Soc. d'anatomie pathol. de Bruxelles. 1901, 3. Mai.)

B. demonstriert die äufseren Genitalien eines 56 Jahre alten Mannes, der von Depage wegen eines Epitheliomes der Glans mit Beteiligung der Inguinaldrüsen operiert worden war. Die Affektion hatte $3^1/_2$ Monate vorher begonnen und war sehr rasch fortgeschritten. Depage entfernte die ge-

samten äufseren Genitalien und durchschnitt die Harnröhre vor dem Sphinkter. Der Kranke ist zur Zeit geheilt und kann willkürlich urinieren.

L. Dekeyser hat den Fall kurze Zeit nach Beginn der Affektion gesehen. Damals bestand Phimose mit indurativem Ödem, aufserdem war an der Dorsalseite des Präputiums eine stark indurierte Ulceration vorhanden; indolente Schwellung der Inguinaldrüsen. Das ganze Bild deutete auf Lues hin. Nachdem die Phimose operativ beseitigt worden war, fand sich die Glans zur Hälfte zerstört; bald stellten sich rasch wuchernde Vegetationen ein, die nunmehr die Diagnose sicherstellten. Dreysel-Leipzig.

Beitrag zur Pathologie und Therapie des Prolapses der weiblichen Urethra. Von A. Pinkuss. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 19—21.)

Verf. bespricht im Anschlufs an drei von ihm selbst beobachtete und eine Anzahl aus der Litteratur zusammengestellter Fälle von Vorfall der weiblichen Harnröhre die Pathologie und Therapie dieses Leidens, das meist im kindlichen, selten im späten, fast gar nicht im geschlechtsreifen Alter zur Beobachtung kommt. Als ätiologische Momente kommen eine gewisse Verschieblichkeit der Mucosa urethrae zur Unterlage oder überhaupt eine gewisse Erschlaffung der Beckenorgane und des Gewebes in Betracht, als auslösende Ursachen: starke Kraftanstrengungen, wie Pressen und Drängen bei Entbindungen, Stuhlverstopfung etc., Polypen der Harnröhre; übrigens tritt der Vorfall häufig in Gestalt eines Angioms auf. Die Symptome sind je nach dem Grade des Prolapses und der Empfindlichkeit des Pat. verschieden, es kann Erschwerung der Miktion, Brennen bei derselben, auch Harnträufeln stattfinden; als sekundäre Symptome können Ulcerationen, Blutungen, Urethritis, Cystitis hinzutreten. — Die Diagnose wird meist durch Inspektion leicht zu stellen sein, doch können Polypen oder Varikositäten vorgetäuscht werden. Man mufs unterscheiden zwischen totalem ringförmigen und partiellem Vorfall, und hier wieder zwischen solchem der vorderen und hinteren Wand. Zur Sicherung der Diagnose ist das Orificium externum aufzusuchen und ein Katheter bis zur Blase einzuführen. — Was die Therapie anbetrifft, so können Prolapse leichteren Grades sich zurückbilden, wenn die schädlichen Momente, die zur Bildung geführt haben, ausgeschaltet sind, doch ist dies selten; ganz akute Vorfälle können bei sonst gesunden Individuen durch sofortige Reposition geheilt werden; im übrigen sind zunächst die entzündlichen Erscheinungen mit Umschlägen von Lig. Alumin. acet., eine etwaige Urethritis und Cystitis entsprechend, zu behandeln; sodann genügt gewöhnlich bei kleineren Prolapsen Atzung mit Argentum oder rauchender Salpetersäure oder dem Pacquelin. Bei gröfseren Vorfällen ist einzig streng chirurgisches Vorgehen indiziert, und zwar hält Verf. gegenüber den von verschiedenen Seiten empfohlenen anderen Verfahren die Abtragung des Prolapses, resp. die Verengerung der durch Reposition wiederhergestellten Harnröhre durch Resektion mit Messer und Schere für das einzig rationelle. Zur Nachbehandlung empfiehlt sich die Einlegung eines Dauerkatheters. Paul Cohn-Berlin.

4. Gonorrhoe.

Deux cas démonstratifs de la présence du gonocoque dans le sang. Von Léon Bertrand. (Ann. de la Soc. médico-chir. d'Anvers 1900, Nov.)

B. hat bei zwei Fällen von gonorrhoischer Allgemeininfektion Gonokokken im Blute nachweisen können. Er betont, dafs der Nachweis der Gonokokken bei derartigen Fällen meist nicht gelänge.

Dreysel-Leipzig.

Gonorrheal infection. Von B. Tenny. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

T. spricht über die gonorrhoische Infektion im allgemeinen: die Lokalisation der Gonokokken in der Harnröhrenschleimhaut, ihre Persistenz eventuell für Jahre, die des öfteren sich aus einer gonorrhoischen Infektion ergebende Sterilität, die Jadassonschen Experimente über Superinfektion und Immunität bei Gonorrhoe, die Weiterverbreitung der Gonokokken auf dem Blut- und Lymphwege und die hieraus entstehenden Komplikationen.

Dreysel-Leipzig.

Die Verwertung der Hydrotherapie bei Behandlung der Syphilis und Gonorrhoe. Von Dr. S. Munter.

Die hydriatische Behandlung der akuten Gonorrhoe durch Wärmestauung bis auf 40° C., wo die Lebensfähigkeit der Gonokokken bedeutend gemindert wird, hat sich in der Praxis noch keinen Eingang verschafft. Für die chronische Urethritis und besonders die chronische Prostatitis empfiehlt M. neben dem Winternitzschen Psychrophor als Adjuvans der Behandlung Sitzbäder von 38° C. bis 40—42° C. steigend, von $^1/_2$—$^3/_4$ Std. Dauer, 1—2 mal täglich. Daran anschliefsend tonisierende kalte Sitzbäder von 16° bis 10° C. von 5 Min. Dauer mit nachfolgender Muskelbewegung. Eine genaue Indikationsstellung kann z. Z. noch nicht angegeben werden.

Schramm-Berlin.

Normal salt for Gonorrhea. Von C. E. Wordruff. (Med. Record 1901, 6. März.)

W. empfiehlt heifse Irrigationen der Urethra bei der Behandlung der Gonorrhoe, und zwar nicht mit blofsem Wasser, das die Schleimhaut reizt, sondern mit physiologischer Kochsalzlösung. Diese Irrigationen, stündlich oder zweistündlich gemacht, sind unschädlich für die Harnröhre, entfernen die Toxine der Gonokokken und töten letztere selbst ab. 98 auf diese Weise behandelte Fälle wurden innerhalb 2 Tage bis 4 Wochen geheilt. Meist trat nach 10—14 Tagen eine Heilung ein. Dreysel-Leipzig.

Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Ichthargan. Von Dr. Moritz Fürst. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 14.)

Ichthargan ist eine Verbindung von Ichthyol mit Argentum nitricum. Verf. hat das Mittel in 75 Fällen frischer und chronischer Gonorrhoe angewendet und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Es wurde in der Konzentration von 0,02 bis 0,05 zu 200 Wasser als Injektion mit der Tripperspritze be-

nutzt, und zwar so, dafs im Anfang bei noch reichlicherem Gonokokkengehalt die stärkeren, später die schwächeren Lösungen in Anwendung kommen. Bei Beteiligung der hinteren Harnröhre wurden Instillationen mit 3prozentigen Lösungen gemacht. Vielfach wurden auch Salbenstäbchen mit Ichthargan in der Konzentration von 0,05 bis 0,1 verwendet, wobei es notwendig ist, brauchbare und haltbare Stäbchen herzustellen. — Bei Blasenaffektionen gonorrhoischer Natur bevorzugt der Verf. Argentumspülungen. Nach dem Vorgange von Blokusewski und Frank hat Fürst den Patienten 10 % Ichthargarglycerin in die Hand gegeben mit der Weisung, davon 3—4 Tropfen in den Präputialsack und an das Orificium externum zu bringen. Zum Schlufs weist der Verf. auf den billigen Preis des Mittels im Gegensatz zu den neueren antigonorrhoischen Mitteln hin.

Ludwig Manasse-Berlin.

Die Rezeptur des Protargols. Von F. Goldman. (Ber. d. D. Ph. G. 1901, H. 8, refer. Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 20.)

Die Wirksamkeit des Protargols hängt zu einem nicht geringen Teile von der Herstellung der Lösung ab. Es ist durchaus nicht gleichgiltig, ob dieselbe frisch ist oder ob eine ältere konzentrierte, vorrätig gehaltene Stammlösung zur Herstellung der verordneten Verdünnung verwendet wird. Infolge des Einflusses von Luft und Licht treten in solchen konzentrierten Lösungen Oxydationen der Proteïnkörper ein, wodurch die Flüssigkeit sehr dunkel wird, während eine frisch hergestellte z. B. $^1/_2$ oder 1 % Protargollösung von Anfang an gelb bis gelbbraun gefärbt ist. Die Verwendung von Wärme bei der Herstellung der Lösungen ist durchaus unstatthaft. Die Lösungen sind stets frisch herzustellen unter Verwendung von kaltem Wasser und in gelbbraunen Flaschen zu dispensieren. Paul Cohn-Berlin.

Chronic gonorrhea and marriage. Von L. Weifs. (Med. Record 1901, 23. März.)

Männern, die Gonorrhoe durchgemacht haben, kann eine Heirat nur gestattet werden, wenn eine genaue, mehrfache mikroskopische Untersuchung des Sekretes der Harnröhre und eine eingehende mikroskopische und bakteriologische Untersuchung der Filamente im Harn, des Sekretes der Prostata und Samenblasen unter Zuhilfenahme der Gramschen Methode Gonokokken nicht hat auffinden lassen. Dreysel-Leipzig.

Über blennorrhoische Infektion präputialer Gänge. Von Alfred Lanz-Moskau. (Archiv f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 55, 1901.)

Verf. beobachtete mehrere Fälle von blennorrhoischer Infektion paraurethraler Gänge. Die mikroskopische Untersuchung eines solchen excidierten Ganges ergab folgenden Befund: Der Gang stellt dar eine mit mehrschichtigem Pflasterepithel ausgekleidete Einsenkung der Haut.

Das Epithel des Ganges ist von geringen Eiterkörperchen durchsetzt; in der Umgebung des Ganges aber findet sich ein aus mononukleären, protoplasmareichen Zellen bestehendes Infiltrat. Rundzellen mit fragmentierten Kernen kommen nur ganz vereinzelt vor. Gonokokken finden sich spärlich, teils frei, teils in Eiterkörperchen eingeschlossen, im Lumen des Ganges

und zwischen den oberen Epithellagen. Weder in den tieferen Schichten des Epithels noch im Bindegewebe waren Gonokokken nachzuweisen.

In einem zweiten Falle war nur der Gang infiziert, die Urethra nicht, im Epithel fanden sich sehr reichliche Gonokokken.

In einem dritten Falle war die Erkrankung auf den präputialen Gang isoliert, im Epithel fanden sich ungemein reichlich Gonokokken, während das Bindegewebe nur in der Nachbarschaft des Epithels kleine, vereinzelte Gruppen aufwies.

In einem vierten Falle lieferte die histologische Untersuchung den Beweis, dafs ein blennorrhoisch infizierter präputialer Gang auch spontan abheilen kann. Federer-Teplitz.

Über einen Fall reiner Gonokokkencystitis, kompliziert durch heftige Blasenblutungen. Von Heller. (Archiv f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 56, 2. Heft, 1901.)

Ältere Forscher betrachten die Urethritis posterior und Cystitis als eine Mischinfektion der Gonorrhoe. Barlow war der erste, der aufmerksam machte, dafs es rein gonorrhoische Cystitiden gebe, auch Neisser wies auf zwei Fälle hin, und einen publizierte Krogius.

Weitere Mitteilungen rühren her von Wertheim und Bierhoff.

Verf. beobachtete einen Fall von echter gonorrhoischer Cystitis, der lange Zeit mit schweren Blutungen einherging. Der Fall betrifft einen Mann, der sich am 3. September 1898 infizierte. Während des akuten Stadiums war die Blase nicht erkrankt. Im November 1899 kam Pat. in die Behandlung des Herrn Dr. Fabry zu Dortmund. Hier wurde Gonorrhoea ant. et post. konstatiert. Pat. erhielt alle 8 Tage eine Lapisinstillation vorn und hinten. Da schliefslich auch unter anderweitigen Injektionen Besserung eintrat, Leukocyten und Gonokokken schwanden, wurde Pat. entlassen.

Drei Wochen nach der letzten Instillation trat nach einem geschlechtlichen Excess Blutung auf mit heftigem Urindrang. Nach mehreren Tagen vollkommener Ruhe und Diät trat Besserung ein. Doch schon bald darauf derselbe Zustand, der sich von nun ab öfters wiederholte, sodafs Pat. ins Krankenhaus trat. Während des Spitalaufenthaltes wiederholte sich derselbe Vorgang einmal anläfslich einer Defäkation. Die mikroskopische Untersuchung zeigte sehr reichliche Gonokokken, wie in einer Reinkultur, niemals andere Bakterien. Abtasten der Prostata per rectum rief sofort eine Blutung hervor. Es wurde endlich ein gonorrhoisches Ulcus an der der Prostata zugekehrten Seite der Blase diagnostiziert. Im Mai wurde endlich die Blase in Narkose ausgekratzt. Die Reaktion war gering. Ende August war der Urin völlig klar. Federer-Teplitz.

Epididymitis suppurativa gonococcica. Von Laurent-Toulouse. (Journ. des maladies cut. et syphil. 1901, Nr. 3.)

An der Hand von zwei eigenen Beobachtungen und sechs bereits von anderen publizierten Fällen beschreibt Verfasser die obige Erkrankung. Die Suppuration wird im Verlauf einer bestehenden Epididymitis eingeleitet durch

Fieber, Schmerzhaftigkeit des Skrotums. Am Schwanzende des Nebenhodens entsteht ein kleiner Abscefs, nach dessen Eröffnung Heilung eintritt. Bei schweren Fällen bestehen noch viele andere meist gonokokkenhaltige Abscesse in den Drüsen, der Prostata u. s. w. In leichten Fällen ist die Eiteransammlung im Nebenhoden sehr geringfügig.

Diagnostisch besteht die Schwierigkeit, diese gonorrhoische von tuberkulöser Erkrankung zu unterscheiden; doch sitzt bei letzterer der Abscefs meist am Kopf des Nebenhodens. Auch sind bei Tuberkulose in $^3/_4\,^0/_0$ der Fälle Hoden und Nebenhoden gleichzeitig erkrankt. Auch das Vorhandensein mehrerer Abscesse oder Knoten spricht für Tuberkulose.

Federer-Teplitz.

Über die Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis.

Von Dr. D. Ráskai-Reach. (Orvosi Hetilap Nr. 41, 1900.)

Der zumeist schwere, oft gar unmögliche Nachweis von Gonokokken, andererseits die noch immer nicht vollkommene Kenntnis der biologischen Eigenheiten dieses Pilzes mögen wohl die Ursache sein, dafs für die reine Gonokokkenätiologie der Nebenhodenentzündung bisher im ganzen fünf Fälle ins Treffen geführt wurden, was sich freilich auch aus dem relativ seltenen Vorkommen von konsekutiven Eiterabscessen im Verlaufe der Nebenhodenentzündung erklären läfst. Über einen derartigen Fall berichtet R., bei dem es sich um einen Kranken mit akuter Blennorrhoe handelte, der drei Tage nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus über heftige Schmerzen im linken Hoden klagte, der bald gänseeigrofs wurde, auf Eisumschläge und Ruhe jedoch zurückging. Acht Tage später im kaudalen Teile des Nebenhodens Auftreten eines hellergrofsen Abscesses, aus dem mittels steriler Spritze einige Tropfen strohgelben, flüssigen Eiters aspiriert wurden und aus dem sich nach Spaltung desselben etwa zwei Fingerhut voll dicker, mit Blutstreifen durchzogener Eiter entleerte. Im aspirierten Eiter wurden in Eiterzellen verstreut nach Gram sich entfärbende Diplokokkenhaufen gefunden, aus dem durch Incision gewonnenen Eiter konnten reine Gonokokkenkulturen gezüchtet werden.

Feleki-Budapest.

Zur Guajakoltherapie der Epididymitis acuta gonorrhoica.

Von B. Goldberg, Köln. (Centralbl. f. innere Med. 1901, Nr. 14).

G. tritt von neuem an der Hand von mehr als 25 Fällen für die Behandlung der Nebenhodenentzündung mit Guajakolsalbe ein, die er schon vor 4 Jahren zuerst in Deutschland empfohlen. Er kennt die Mitteilungen über die schweren Schädigungen der Herz- und Lungenthätigkeit, über die hochgradige temperaturherabsetzende Wirkung der epidermatischen Guajakolapplikationen, über die besonders von französischer Seite berichtet worden, hat aber, ebenso wie Lenz in 50 Fällen, niemals selbst irgendwie Beunruhigendes gesehen. Er verschreibt wie folgt:

Guajacol puriss. 5,0,
Lanolin-Resorbin āā 10,
m. f. ung.

Der Pat. wird angewiesen, diese Salbe 12stündlich in solcher Menge

aufzutragen, dafs in 3—4 Tagen das Ganze verbraucht ist. Die Salbe wird nach einem Reinigungsbade an der schmerzhaften Stelle eingerieben, darüber Leinwandlappen, hydrophile Watte, Guttaperchapapier, Neifser-Suspensorium. Die Erfolge, sowohl bez. der Schmerzhaftigkeit wie des Allgemeinbefindens, sogar bei ambulanter Behandlung, übertreffen alle anderen therapeutischen Mafsnahmen. G. rät mit dieser Behandlung so früh als möglich zu beginnen und das Guajakol nicht zu bald gänzlich fortzulassen, da andere Salben nicht, wie das G., eine Rekrudescenz zu verhüten vermögen.

G. Zuelzer-Berlin.

Über gonorrhoische Augenerkrankungen. Von Prof. Greeff.

G. behandelt speziell die metastatische Ophthalmia gonorrhoica und die Conjunctivitis gon. neonat., wie er die Krankheiten bezeichnet wissen will. Erstere sah er in zweifellosen Fällen, die entweder mit Gelenkaffektionen vergesellschaftet, oder von solchen gefolgt waren, meist unter dem Bilde einer Iritis oder Conjunctivitis auftreten. Einen besonderen Fall erwähnt er, wo bei einem Kinde von einer Ophthal. gon. aus metastatisch eine Urethritis entstanden sein soll. Bei der Conjunct. gon. neonat. verwirft er die Einträufelungen der Crédeschen 2proz. Arg. nitr.-Lösung. Wie bei den Erkrankungen der Harnröhre soll man sich mit schwächeren Lösungen begnügen, $^1/_4$—$^1/_{10}$ Proz., die häufig wiederholt, das Auge weniger reizen, keine chemische Eiterung veranlassen und besser wirken.

Schramm-Berlin.

Fälle von endogenen gonorrhoischen Infektionen. Von Andor Kaldrovits. (Pest. med.-chir. Presse, S. 112, 1901.)

In der Augenabteilung des Budapester St. Rochusspitals wurde in kurzer Zeit 1 Fall von Keratitis und Conjunctivitis gonorrh., 1 Fall von Iritis und 1 Fall von Retinitis gon. beobachtet, die klinisch als metastatische Erkrankungen von Urethritis gon. acuta aufzufassen waren. Sie heilten auch erst nach und mit Besserung der Harnröhrenentzündung.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Kongrefsberichte.

XXX. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1901.

(Nach dem Bericht in der Berl. klin. Wochenschrift.)

(Schlufs.)

Simon-Heidelberg: **Zur Hodentuberkulose:** Vortr. hat mit der Kastration günstige Erfahrungen gemacht; unter 107 Fällen, von denen er bei 92 den Verlauf verfolgen konnte, hat er 66 % Heilungen gesehen. Von 29 doppelseitigen Fällen sind 8 gestorben, 21 bis 20 Jahre lang geheilt. In einem Falle trat eine psychische Störung ein.

König-Altona: **Zur Ausführung der Kastration bei Nebenhoden- und Hodentuberkulose:** Redner empfiehlt, bei jeder Kastration den Leistenkanal zu durchtrennen, um die Samenstränge möglichst weit verfolgen zu können, und zeigt zwei Präparate, an denen die letzteren 17 und 25 cm vom Nebenhoden entfernt durchschnitten worden sind; man konnte die Tuberkulose bis zur Umschlagsstelle um die epigastrischen Gefäfse nachweisen. In einem anderen Falle wurden aufserdem noch die Samenblasen und die Prostata, die affiziert waren, entfernt, resp. ausgeschabt. Am besten operiert man bei gefüllter Blase, da auf diese Weise das Peritoneum nicht leicht verletzt wird. —

Diskussion: König-Berlin ist nicht davon überzeugt, dafs die Urogenitaltuberkulose so häufig im Nebenhoden beginnt; das Tierexperiment ist nicht ohne weiteres auf den Menschen zu übertragen. Nach seinen Erfahrungen ist in der Mehrzahl der Fälle Samenstrang und Prostata vorher erkrankt, die Tuberkulose schreitet also gegen den Strom fort. Deshalb hat er grofse Bedenken gegen die Kastration. Mit der Jodoform-Glycerinbehandlung, die er durch Einspritzung in den Nebenhoden versucht hat, hat er keinen Erfolg erzielt.

Gussenbauer-Wien zweifelt ebenfalls an der Häufigkeit der primären Hoden- und Nebenhodentuberkulose, in den meisten Fällen sei Tuberkulose auch in anderen Organen vorhanden. Die Infektion wird meist durch den Blutstrom vermittelt. Redner hat Heilungen gesehen, die nur auf roborierende Diät zurückzuführen waren. Die Operationen müssen ausgewählt werden, dann aber soll man soviel als möglich fortnehmen.

Krämer-Cannstadt glaubt, dafs die Tierversuche mit den Erfahrungen am Menschen übereinstimmen. Da die Tuberkulose der Samenblasen und Prostata nach Kastration häufig zurückgeht, so müssen wohl durch die Operation die primären Herde entfernt werden. Redner weist auf die Möglichkeit einer kongenitalen Infektion hin.

Bier-Kiel hat von der hydrotherapeutischen Behandlung und der Anwendung der Seebäder bei der Tuberkulose gute Erfolge gesehen; doppelseitige Kastration würde er in Rücksicht auf die Folgen, die diese bei Tieren hat, nie machen.

Schlange-Hannover zeigt an der Krankengeschichte eines Falles, dafs solche Urogenitaltuberculosen sehr wohl spontan ausheilen können. —

Payr-Graz: **Über konservative Operationen an Hoden und Nebenhoden:** Bei einem Fall von akuter, gonorrhoischer Orchitis ohne Nebenhodenerkrankung, mit Schmerzen, hohem Fieber und schlechtem Alllgemeinbefinden incidierte Vortr. die Albuginea testis und entleerte einen Hodenabscess: da Gangrän auftrat, mufste die Kastration angeschlossen werden, wobei sich ergab, dafs der Hoden total vereitert war. Die Heilung dauerte 2 Jahre, dann trat wieder Ausflufs und Orchitis der anderen Seite mit Fieber und Schüttelfrösten ein. Es wurde wieder incidiert, der Eiter entleert, unter Drainage die Albuginea, Tunika und Haut geschlossen. Es trat Heilung in 12 Tagen mit vollkommener Erhaltung der Funktion und lebenden Spermatozoen ein. —

Bessel-Hagen-Charlottenburg: **Über plastische Operationen bei vollkommenem Verlust der Hautbedeckung von Penis und Skrotum:** In einem Falle von Phlegmone, in dem die Haut von Penis und Skrotum vollständig zerstört war, hat Vortr. Deckung aus der Bauchhaut gesucht, indem er den Penis durch zwei Knopflochschnitte der Bauchhaut hindurchführte. Nach 10 Tagen wurden die Brücken durchtrennt und die Seitenteile über dem Rücken des Penis vernäht. Durch eine andere Plastik an der Bauchwand wurde noch eine Stütze hinzugefügt. — Paul Cohn-Berlin.

VII. Kongrefs der Deutschen Dermatolog. Gesellschaft in Breslau, Mai 1901.

(Nach dem offiz. Bericht refer. von Paul Cohn-Berlin.)

Bruhns-Berlin: **Über die Lymphgefässe der weiblichen und äusseren männlichen Genitalien:** Vortr. demonstriert unter Vorlegung von Präparaten und Zeichnungen die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Anordnung der Lymphbahnen der weiblichen und männlichen äufseren Genitalien; an Stelle der bisher üblichen Quecksilberinjektionen wurde eine Mischung der Ölfarbe Preufsisch-Blau mit Terpentin und Äther angewandt. Die ausführlichen Ergebnisse sind im „Archiv für Anatomie“ 1898 u. 1900 mitgeteilt; soweit die männlichen Geschlechtsorgane in Frage kommen, sind die Resultate kurz folgende:

Das engmaschige Lymphkapillarnetz des Skrotums nimmt hauptsächlich von der Raphe her seinen Ursprung, die aus demselben hervorgehenden jederseitigen 6—8 Stämme ziehen zu der oberen, mittleren und unteren Gruppe der Leistendrüsen; Anastomosen finden statt mit den Ästen des Penis, der Innenfläche der Oberschenkel und der Dammgegend.

Von den Lymphgefäfsen des Penis verlaufen die oberflächlichen oberhalb der Fascie des Penis mit der Vena subcutanea, die tiefen mit der Vena subfascialis; die ersteren stammen aus der Penis- und Vorhaut, teilweise aus dem Lymphkapillarnetz der Glans, und ziehen auf der Dorsalseite, z. T. auf den Lateralflächen des Penis in Stämmen von wechselnder Anzahl zu den medialen Drüsen der oberen Inguinalgruppe; die letzteren sammeln sich gröfstenteils aus dem Lymphkapillarnetz der Eichel, anastomosieren einerseits mit den oberflächlichen Lymphstämmen des Penis, andererseits mit denen der Urethralschleimhaut, und ziehen z. T. in die Leistendrüsen, z. T. direkt in das Innere des Beckens zu den hier gelegenen Drüsen, ohne die Leistendrüsen zu passieren. Die Dorsalstämme teilen sich am Lig. suspensorium, bilden ein Geflecht über der Symphyse, in das man öfter schon kleine Drüsen eingesprengt findet, und gehen gewöhnlich in die innere Gruppe der oberflächlichen Leistendrüsen. —

Lewinsohn-Odessa: **Experimentelle Untersuchungen, betr. den Zusammenhang von Hoden und Prostata:** Vortr. hat an einer Anzahl von

Hunden und Kaninchen Doppel- und einseitige Kastration, Unterbindung der Vasa deferentia, Durchschneidung dieser und des Plexus deferentialis, Resektion des Vas deferens, beiderseitige Resektion der Nervi spermatici interni vorgenommen, um festzustellen, welchen Einfluſs in anatomisch-physiologischer Hinsicht diese Operationen auf Prostata und Hoden haben; es lieſsen sich folgende Veränderungen feststellen: 1. Unter dem Einfluſs der Kastration und ähnlicher Operationen tritt Atrophie der Prostata unter direkter Anteilnahme des Nervengewebes ein, und zwar erfolgt primär Degeneration und Verschwinden der Nervenzellen, sowohl in der Peripherie, wie im Innern der Prostata. 2. Werden Hindernisse für die Ausscheidung des Samens herbeigeführt, so können die geformten Elemente desselben durch die Lymphgefäſse des Hodens, Nebenhodens und Vas deferens in die Lymph- und serösen Räume des Samenstrangs einen Ausweg finden. 3. Die Prostata kann auch bei erhaltener Funktion der Hoden atrophieren. 4. Bei Intaktheit gewisser Nervenbahnen, die beim Menschen und Hunde im Plexus deferentialis, beim Kaninchen im Plexus spermaticus internus liegen, genügt die physiologische Funktion nur einiger Samenkanälchen eines Hodens dazu, daſs die normale Struktur der Prostata erhalten bleibt. 5. Die Atrophie der Prostata wird durch ein in bestimmter Aufeinanderfolge auftretendes Verschwinden aller für die Funktion der Drüse in Betracht kommenden Elemente bedingt. 6. Die Obliteration des Lumens der Vasa deferentia hat, wenigstens in den ersten 2—3 Monaten, eine Atrophie des Hodens und der Prostata nicht zur Folge. Die künstliche Stauung des Samens scheint als Impuls für erhöhte Produktion des Samens in den Hoden zu dienen und reflektorisch zu einer vermehrten Sekretion in der Prostata zu führen. —

Putzler-Danzig: **Über heiſse Sublimatspülungen bei Ulcera mollia und Primärsklerosen:** Die Arningsche Behandlung der Ulcera venerea mittelst heiſser Kali-permanganicum- Spülungen ist zwar erfolgreich, eignet sich aber wegen der Kostspieligkeit des Apparats und der Umständlichkeit des Verfahrens höchstens für die Hospitalpraxis. Vortr. hat die Methode in der Weise vereinfacht, daſs statt des die Hände und Wäsche verfärbenden Kali permanganicum Sublimatlösung $^1/_{2000}$ angewandt und die Geschwüre täglich 10 Minuten lang aus einem einfachen Irrigator von 1,5 L. Inhalt mit einer Druckhöhe von mindestens 1,5 m und einer Ausfluſs- Temperatur von 45° C. bespült werden; die Ulcera werden dann mit Thioform 3,0, Dermatol 2,0 verbunden. Zu dieser Behandlung eignen sich einfache Ulcera mollia, sowie solche, die mit Phimose kompliziert sind, wobei das Ausfluſsrohr zwischen Vorhaut und Eichel eingeführt wird, ferner Sklerosen. Die Reinigung der Geschwüre geschieht bereits nach wenigen Spülungen, die Überhäutung geht schnell von statten. Die Schmerzhaftigkeit ist mäſsig, die Spülungen können ev. auch von dem Patienten selber vorgenommen werden. —

Paul Richter-Berlin: **Beiträge zur Behandlung der chronischen Prostatitis:** Für die Fälle von chronischer Prostatitis, in denen man mit der Massage nicht vollkommen zum Ziele gelangt, empfiehlt Vortr. auſser dieser die Anwendung der Faradischen Elektrizität mittelst eines Modells, das nach

seinen Angaben von Hirschmann-Berlin hergestellt wird. Dasselbe gleicht äufserlich so ziemlich dem Pezzolischen Massage-Apparat, ist aus Hartgummi gearbeitet und trägt auf der konkaven Seite die Elektrodenplatte, welche 1 cm breit und 3,5 cm lang ist; das vordere Ende ist mit Blei gefüllt. Der Apparat wird in den Mastdarm eingeführt, während der Patient sich die andere Elektrode in Gestalt einer biegsamen Platte nach Erb an die Bauchwand oberhalb der Symphyse andrückt. Vortr. glaubt, dafs durch abwechselndes Verstärken und Nachlassen des induzierten Stromes Kontraktionen der Prostatamuskulatur ausgelöst werden, die das Sekret exprimieren. Neben dieser Behandlung sind hydrotherapeutische Prozeduren in Gestalt von warmen Sitzbädern mit nachfolgender kühler Douche und wärmestauende Packungen indiziert. Für die lokale Anwendung des Wassers empfiehlt R. die Winternitzsche Kühlblase, ein hohler, metallner, mit kleinen Öffnungen versehener Zapfen, der mit einer Gummi- oder Fischblase überzogen in den Mastdarm eingeführt wird. Diese Blase legt sich, mit Wasser gefüllt, den umgebenden Geweben an und übt eine thermische Massage aus. Durch abwechselnde Anwendung von heifsem und kaltem Wasser wird eine sehr energische und vorteilhafte Wirkung hervorgerufen. Die medikamentöse Behandlung hat in der innerlichen Verabreichung von Schwefel und Ichthyol, des letzteren auch per rectum, und in Instillationen von 10- bis 20 proz. Protargollösungen zu bestehen. —

Stern und Sachs-Breslau: **Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptika:** Die Unteruchungen ergaben, dafs bei innerem Gebrauch von Antisepticis, die in den Urin übergehen, dieser entwicklungshemmende oder bakterientötende Eigenschaften enthält, sei es, dafs es sich um bakterienhaltigen Urin bei Cystitis und Pyelitis handelte, oder dafs einem bakterienfreien, nach Einnahme von Antisepticis entleerten Urin Bakterien-Reinkulturen (Typhus) zugesetzt wurden. Die Einwirkung eines derartigen Urins auf Bakterien wurde bei Körpertemperatur mittelst des Plattenverfahrens untersucht. Speziell ergab sich, dafs bei Urotropingebrauch (4 g und mehr pro die) der Harn deutlich entwicklunghemmende, z. T. auch abtötende Wirkung auf die in ihm enthaltenen oder zugesetzten Bakterien zeigte. Salol, Methylenblau, Terpentinöl, Sandelholzöl zeigten eine geringere Kal. chlor. und Borsäure keine erkennbare Wirkung. —

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 16. Juli 1901.

(Autoreferat.)

Kollmann:

1. Dehner, Spüldehner und Urethrotom.
2. Tumoren der Harnblase.
3. Fremdkörper.

1. K. demonstrierte zunächst ein von ihm angegebenes dreiteiliges Intraurethrotom. Es ist nach demselben Prinzip konstruiert, wie

das von ihm früher angegebene zweiteilige Intraurethrotom (vergl. Nitze-Oberlaendersches Centralblatt, X. Band, Heft 3, März 1899), also mit zwei verschiebbaren Knöpfen versehen, vermittelst deren man die Striktur peripher und zentral einstellt, um sie dann im dilatierten Zustande zwischen diesen zwei Knöpfen mit einem vorher in einem der Knöpfe verborgenen Messer zu durchschneiden. Die an dem Instrument hierfür vorhandene Einrichtung kann in bequemer Weise entfernt und dasselbe dann zu gewöhnlichen Dehnungen resp. Spüldehnungen benutzt werden. Die ausführliche Beschreibung des von C. G. Heynemann in Leipzig angefertigten Instrumentes wird in der nächsten Zeit im Nitze-Oberlaenderschen Centralblatt erfolgen.

K. legte dann der Gesellschaft einen achtteiligen vorderen Dehner — für Anwendung mit Gummiüberzug bestimmt — vor, den er bereits seit mehreren Jahren vielfach in Benutzung hat. Der achtteilige Dehner kommt in seiner Wirkung der soliden cylindrischen Metallsonde schon sehr nahe. Mit diesem achtteiligen Dehner ist wohl das geleistet, was seitens des Instrumentenmachers in diesem Fache überhaupt geleistet werden kann; es ist kaum wahrscheinlich, dafs es möglich sein wird, ein Instrument herzustellen, welches noch mehr Branchen als dieses aufzuweisen hat. Kleine Mängel in der Konstruktion, die in der ersten Zeit seiner Anfertigung noch vorhanden waren — bei der komplizierten Bauart desselben ist dies erklärlich —, sind bei fortschreitender technischer Erfahrung inzwischen dem Anschein nach dauernd beseitigt worden. Der achtteilige Dehner stammt aus der mechanischen Werkstatt der Herren Louis und H. Löwenstein in Berlin.

2. K. berichtete dann über seine weiteren Erfahrungen auf dem Gebiete der Blasengeschwülste. Zu den 15 Fällen, über die er im März 1900 an demselben Orte referierte (siehe Münchner medizinische Wochenschrift Nr. 17, 24. April 1900, sowie Sitzungsberichte der Medizinischen Gesellschaft in Leipzig), sind inzwischen noch 5 weitere Fälle gekommen, und zwar drei maligner und zwei gutartiger Natur (Papillome). Im ganzen hat K. bisher etwa 80 erfolgreiche endovesikale Sitzungen nach der Nitzeschen Methode vorgenommen. Die relativ grofse Anzahl derselben erklärt sich aus dem Umstande, dafs einige Male Tumoren vorhanden waren, die wegen ihres beträchtlichen Umfanges sich absolut nicht in einigen wenigen Sitzungen ganz entfernen liefsen. Dafs bei dem Vorhandensein von malignen Tumoren die intravesikale Abtragung nach Nitze in der Hauptsache nur zum Zwecke einer sicheren mikroskopischen Diagnosenstellung geschieht, braucht eigentlich kaum besonders erwähnt zu werden; niemand wird sich einbilden, dafs er damit auch therapeutische Erfolge von Belang erzielen wird. Steht man einem Falle von malignem Tumor gegenüber, welcher noch auf chirurgische Weise operationsfähig erscheint, so soll man vielmehr nach Sicherstellung der Diagnose die Sectio alta nicht verschieben. Die relativ günstigste Prognose liefern dabei die Fälle, wo die obere Hälfte der Blasenwand in nicht zu ausgedehnter Weise ergriffen ist; in Fällen mit ausgedehnter Erkrankung des Blasenbodens wird man ohne Totalexstirpation des gesamten Organes kaum auf ein befriedigendes Resultat rechnen können.

Zur weiteren Veranschaulichung des Gesagten demonstrierte K. eine Anzahl von exstirpierten Tumoren und Tumorteilen makroskopisch und in mikroskopischen Schnitten.

3. Zum Schlufs zeigte K. einen 10 cm langen Gummischlauch, den er einige Tage zuvor per vias naturales aus der Blase eines jungen Mannes entfernt hatte. Der betreffende Fremdkörper bildete den vorderen Teil eines als Irrigator für das Ohr bestimmten Apparates, welchen der Patient seinen Angaben zufolge als Tripperspritze resp. als Katheter benutzt hatte, zur Zeit, als er — einige Monate nach einer gonorrhoischen Infektion — einmal nur besonders mühsam zu urinieren vermochte. Als K. den Patienten sah, safs der Fremdkörper in der Harnröhre und zwar mit seinem peripheren Ende etwa in der Mitte der Pars anterior; bei den Versuchen, ihn unter Leitung des Auges urethroskopisch ohne Verletzung der Mucosa zu fassen, rutschte er aber beständig weiter nach hinten, bis er zuletzt dem Blick überhaupt entschwand. Die Urethroskopie lieferte nur im Anfang deutliche Bilder; später war wegen Blutung nur noch wenig zu sehen. Hiernach wurde die gesamte Form des Fremdkörpers und dessen Lage in der Blase cystoskopisch genau ermittelt, wonach seine Entfernung von dort mit Hilfe eines löffelförmigen Lithotriptors schnell und in leichter Weise erfolgte.

Das Besondere an dem Falle liegt in dem Umstand, dafs, den Angaben des Patienten zufolge, der Schlauch ein volles halbes Jahr in der Harnröhre gesessen hat, ohne dafs dadurch eine gröfsere Belästigung entstanden ist. Ob die in der Pars pendula fühlbare Verdickung des Corpus cavernosum urethrae hierauf zu beziehen war, oder ausschliefslich auf die vorausgegangene gonorrhoische Infektion, liefs sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden. Eine vor der Extraktion konstatierte katarrhalische Entzündung der vorderen Harnröhre, die sich unter anderem in geringem Ausflufs und in leicht diffus trübem Urin kennzeichnete, schwand nach dieser sehr bald, und schon nach etwa einer Woche zeigte der Urin nicht die geringste diffuse Trübung mehr. Das befremdliche schnelle Rückwärtsgleiten des Schlauches während des ersten Teiles der Extraktionsversuche erklärte sich später durch die genaue Besichtigung desselben. Der Schlauch war von stark konischer Form. Peripher, wo er ganz offen war, hatte er ein weites Kaliber, gegen das nach der Blase zu gerichtete Ende hin verjüngte er sich aber beträchtlich; in der Mitte der Spitze hatte er nur ein kleines Loch. An seiner Oberfläche zeigte er sich — besonders nach dem peripheren dickeren Teile zu — allenthalben mit Inkrustationen bedeckt, wodurch seine Konsistenz selbstverständlich vergröfsert wurde.

---

6. Bücherbesprechungen.

Die moderne Therapie der Cystitis. Von K. v. Hofmann. (Franz Deuticke 1901, Leipzig u. Wien.)

Verf. bespricht zunächst die Prophylaxe der Cystitis und weist dabei auf die Gefahren des Katheterismus und der Injektionen hin.

Bei der Behandlung der akuten Cystitis leisten Bettruhe, entsprechende Diät, warme Umschläge, Narcotica gute Dienste. Balsamica sind im akutesten

Stadium nicht angezeigt, da sie reizend wirken. Blasenspülungen sind im allgemeinen kontraindiziert, doch leisten Guyonsche Instillationen vielfach gute Dienste.

Bei der Therapie der chronischen Cystitis spielt die lokale Behandlung eine grofse Rolle. Verf. giebt allgemeine Vorschriften über die Spülungen und bespricht dann die Medikamente selbst. Bei diesen kann man unterscheiden:

1. Antiseptica,
2. reine Adstringentien,
3. Adstringentien mit ausgesprochen antiseptischer Wirkung.

Bei der letzten Gruppe findet das Arg. nitr. das wirksamste Medikament bei der Cystitis überhaupt, eine eingehende Würdigung.

Bei der medikamentösen Behandlung kommen die gerbsäurehaltigen Stoffe, die rein antiseptisch wirkenden — hier vor allem das Urotropin — und die Balsamica in Betracht.

Verweilkatheter wird sich in der Behandlung der chronischen Cystitis nur selten nötig machen und nur bei Fällen, wo eine Operation nicht angängig ist. Am zweckmäfsigsten sind elastische, mittelstarke Katheter. Verf. giebt Vorschriften über das Einführen und Befestigen der Instrumente.

Die operative Behandlung umfafst den Blasenstich, die Drainage der Blase vom Perineum aus und die Sectio alta. Die letztere Methode kommt am meisten in Betracht; ihre Gefährlichkeit ist eine geringe, sie gestattet einen genauen Einblick in die Blase.

Verf. bespricht zum Schlufs noch eingehender einzelne Cystitisformen, und zwar:

1. Die Cystitis tuberkulosa. Hier spielt die Allgemeinbehandlung die Hauptrolle, Urotropin ist ganz nutzlos, Instillationen von Sublimat 1 : 5000 bis 1 : 1000 sind häufig von Vorteil, die Sectio alta wirkt bisweilen sehr segensreich.

2. Cystitis calculosa.

3. Cystitis bei Strikturen; die Beseitigung der Ursachen ist bei diesen beiden Formen die Hauptsache.

4. Cystitis bei Prostatahypertrophie. Eine symptomatische Behandlung schafft meist bedeutende Erleichterung, Blasenspülungen mit Arg. nitr. 1 : 1000 wirken häufig vorzüglich, auch der Verweilkatheter kann unter Umständen mit Vorteil verwendet werden. Die operativen Behandlungsmethoden sind noch zu neu, als dafs sich über diese schon ein definitives Urteil abgeben liefse.

5. Gonorrhoische Cystitis. Hier ist vor allem die Prophylaxe sehr wichtig. Instillationen mit Arg. nitr. leisten in frischen Fällen häufig gute Dienste; Balsamica sind im akutesten Stadium kontraindiziert, Urotropin wirkt nur bei chronischen Fällen.

6. Cystitis bei Tumoren. Bei dieser Form sind stärkere Arg. nitr.-Lösungen nur mit Vorsicht anzuwenden, da leicht Blutungen auftreten; häufig wird sich ein operatives Vorgehen nötig machen.

7. Cystitis bei Frauen. Hier läfst sich häufig eine endoskopische

Behandlung mit Vorteil anwenden, eventuell Eröffnung der Blase von der Scheide oder Regio suprapubica aus. Dreysel-Leipzig.

Chirurgia dell' uretere. Studio sperimentale e clinico. 444 Seiten, 126 Abbildungen. Rom 1900. Von Dr. Boari.

Die Chirurgie der Ureteren in ihrem ganzen Umfange ist von B. erschöpfend behandelt worden, indem er die grofse Menge der z. T. recht zerstreuten Arbeiten zusammenstellte und auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrung kritisch beleuchtete. Albarran, der zu dem Werke ein Vorwort geschrieben hat, sagt in demselben, dafs hier ein weiter Ausblick eröffnet sei, eine reiche Ernte für alle künftigen Bearbeiter dieses Themas. Neue Gesichtspunkte in dieser Frage zu eröffnen ist das Ziel dieses Buches, ein Ziel, welches in vollstem Mafse erreicht ist.

Im ersten Teile werden die Anatomie, Physiologie und Pathologie der Ureteren behandelt, soweit sie für die Chirurgie in Betracht kommen. Experimentell hat Verf. die Frage geprüft, bis zu welcher Länge die Ureteren ohne Gefahr der Nekrose aus ihrer Umgebung losgelöst werden können. Zahlreiche, klar übersichtliche Figuren dienen dem leichteren Verständnis.

Im zweiten Teile bespricht B. die Untersuchungsmethoden: die Palpation, den Ureterencatheterismus von seinen Anfängen bis zur jetzigen Vervollkommnung durch Nitze, die Explorativincision u. a., wobei auch die Litteratur fremder Nationen in gehöriger Weise berücksichtigt wird.

Von dem anschliefsenden wichtigsten Teile des Werkes, der chirurgischen Therapie, ist es unmöglich, im Referat auch nur einen einigermafsen erschöpfenden Überblick zu geben; es mag genügen, die wesentlichsten Operationen, welche besprochen werden, anzuführen, und es sei gleichzeitig dabei bemerkt, dafs B., überall seine eigenen Erfahrungen anfügend, fast stets in der Lage ist, Besserungen vorzuschlagen, die sich ihm bewährt haben, oder Anregungen für weiteres Studium zu geben. Es werden besprochen die Uretero-lithotomie (20 eigene Fälle), Uretero-ureterostomie, Ureteroplastik mit Hilfe eines Blasenlappens, die Implantation eines Ureters in den anderen (experimentelle Untersuchungen), Uretero-pyeloneostomie bei Resektion eines dem Hilus nahe gelegenen Harnleiterstückes, Uretero-Cystoneostomie, die Uretero-enteroanastomose, wobei Verf. eine von ihm erfundene Methode beschreibt, welche die Gefahr einer aufsteigenden Infektion vermeiden soll, die Cysto-colostomie, d. h. die Einpflanzung des Ureters in Verbindung mit einem Blasenlappen in das Colon zur Heilung der Blasenekstrophie, die Einnähung des Harnleiters in die Vagina, die Harnröhre etc. Es folgen weitere experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Harnleiterunterbindung auf das Nierenparenchym, welche zu wechselnden, noch nicht völlig abschliefsenden Resultaten gelangt sind, Besprechungen experimentell versuchter Operationen, wie z. B. des plastischen Ersatzes eines Teils des Ureters durch ein Dünndarmstück (bis 20 cm Länge) oder ein Horn der Gebärmutter etc. Am Schlusse findet sich ein ausführliches Sach- und Namenregister, sowie eine Übersichtstabelle über die besprochenen Operationen. Diese kurzen Angaben zeugen von der grofsen Reichhaltigkeit des Werkes. Koenig-Wiesbaden.

(Mitteilung aus der I. Med. Klinik des Prof. Friedrich von Korányi zu Budapest.)

Weitere Beiträge zur Hämatologie der Niereninsufficienz.

Von

Dr. **Géza Kövesi** und Dr. **Nikolaus Surányi.**

(Aus der Festschrift zu Ehren des 50jährigen Doktor-Jubiläums des Prof. Friedrich von Korányi.)

Die chemischen und gewichtsanalytischen Bestimmungsmethoden der einzelnen Bestandteile des Blutes bezw. des Serum haben, sowohl was die organischen wie die anorganischen Komponenten desselben betrifft, so labile, in weiten Grenzen schwankende Werte ergeben, dafs dieselben zur Grundlage einer exakten Beurteilung der stattgehabten pathologischen Veränderungen nur mit grofser Einschränkung verwertet werden konnten. Wenn wir hingegen das Blut, bezw. das Serum — in den nachfolgenden Erörterungen wird immer nur von Serum die Rede sein — im Lichte der Gesetze der physikalischen Chemie betrachten, so stellt sich das Serum als eine Lösung organischer und anorganischer Stoffe dar, deren Gesamtkonzentration unter physiologischen Verhältnissen kaum nennenswerten Schwankungen unterworfen ist.

Unsere Bestrebungen richteten sich nun dahin, den oben geschilderten auffälligen Gegensatz zwischen den schwankenden Ergebnissen der gewichtsanalytischen Methoden einerseits und den stabilen der physikalischen Chemie andererseits in Einklang zu bringen, so zwar, dafs das Endresultat dieser beiden Komponenten uns charakteristische Verhältniszahlen liefere, die für die Beurteilung funktioneller Veränderungen einzelner Organe — vorzugsweise der Nieren — Anhaltspunkte bieten sollen.

Unsere bereits seit langem im Gange befindlichen Untersuchungen bezwecken die vollständige Molekular-Analyse des

menschlichen Blutes und Harnes in normalen und pathologischen Zuständen; die hier mitzuteilenden Ergebnisse hingegen bilden blofs einen Bruchteil derselben und lieferten bemerkenswerte Gesetzmäfsigkeiten für die physiologischen und pathologischen Zustände; dementsprechend können dieselben zum weitern Ausbau der funktionellen Nierendiagnostik verwertet werden.

In den folgenden Untersuchungen wurde vor allem das spez. Gewicht des Serum und sein prozentualer Gehalt an ClNa einerseits, seine molekuläre Konzentration andererseits bestimmt.

Bekanntlich üben die grofsen Moleküle durch ihre Gröfse einen bedeutenden Einflufs auf das spezifische Gewicht ihrer Lösungen aus, während die kleinen dasselbe kaum, durch ihre Zahl aber die Gefrierpunktserniedrigung bedeutend steigern. Daher hängt das spezifische Gewicht des Blutserum in erster Reihe von seinem Gehalt an Eiweifs und an anderen grofsen Molekülen ab, während sein Gefrierpunkt fast ausschliefslich durch die kleinen Moleküle der anorganischen Salze merklich erniedrigt wird.

Wir wählten aus dem uns auf der I. medizinischen Klinik zu Gebote stehenden reichhaltigen Krankenmaterial diejenigen Fälle aus, bei denen a priori eine vollkommen normale Blutzusammensetzung zu erwarten war und deren Ernährungszustand ein durchschnittlicher genannt werden konnte. Die Versuchspersonen erhielten die gewöhnliche klinische Kost, die Wasserzufuhr wurde keinerlei Einschränkung unterworfen. Das Blut gewannen wir mittels Venaepunktion aus der Vena mediana.

Unsere Werte, die wir bei der Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Serum erhielten, stimmen mit den Untersuchungsresultaten der verschiedenen Autoren vollkommen überein und bewegen sich zwischen den Grenzen 1026—1031.

Die Gefrierpunktserniedrigung bestimmten wir in 16 Fällen und ergab dieselbe in 7 Fällen 0.56 und in 9 Fällen 0.57. Um fälschlich höhere Werte nicht zu erhalten, ist es wünschenswert, durch das Gesamtblut gleich nach Gewinnung desselben in Überschufs reinen Sauerstoff — wie es in unseren Fällen geschah — oder auch Luft durchströmen zu lassen, oder auch durch Schütteln mit Luft, wie dies beim Defibrinieren stattfindet, das Blut von der Kohlensäure zu befreien.

Nun ergiebt sich bei der Betrachtung des spezifischen Gewichtes und des Gefrierpunktes des Serum folgendes:

Klin. Diagn.:	Gefrierpunktserniedrigung (δ)	Spez. Gew.:	$\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$:
I. Neurasthenie	0.56	1.029	0.54
II. Influenza (geheilt)	0.56	1.028	0.54
III. Tabes dorsalis	0.56	1.031	0.54
IV. Neurasthenie	0.56	1.026	0.54
V. Insuff. valv. bicuspid. c. sten. ostii ven. sin. (kompensiert)	0.56	1.028	0.54
VI. Tumor cerebri	0.57	1.028	0.55
VII. Syringomyelie	0.57	1.027	0.55
VIII. Lumbago	0.57	1.026	0.55
IX. Syringomyelie	0.57	1.028	0.55
X. Catarrh. bronch.	0.57	1.029	0.55

Wie hieraus erhellt, ist die Verhältniszahl $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$ = 0.54—0.55 ein konstanter Wert. Obgleich wir diesem Werte die volle Bedeutung einer physiologischen Konstante nicht beimessen wollen, ist die Bestimmung desselben aus klinischen Zwecken wertvoll, wie aus folgendem hervorgeht.

Während die Gefrierpunktserniedrigung die gesamte molekuläre Konzentration ergiebt, liefert das NaCl den weitaus überwiegenden Teil der anorganischen Moleküle des Serum, neben welchem die übrigen (Na_2Co_3, Na_2HPo_4 u. s. w.) zunächst vernachlässigt werden können.

Aus diesem Gesichtspunkte kann die Bestimmung von $\frac{\delta}{NaCl}$ (δ = Gefrierpunkt, NaCl = Kochsalzgehalt) im Serum von einem gewissen Interesse sein.

Der NaCl-Gehalt des Serum bildete den Gegenstand zahlreicher Untersuchungen; doch stimmen die Angaben darüber nicht vollständig überein. Einesteils wird die grofse Konstanz

desselben hervorgehoben, um nur Hammarsten[1]) und A. von Korányi[2]) zu nennen, andererseits kann z. B. v. Limbeck[3]) nicht einmal eine relative Beständigkeit des Kochsalzgehaltes annehmen. Unsere diesbezüglichen Untersuchungen, welche sich auf 16 Fälle erstrecken, ergeben immerhin eine mehr als „relative Konstanz" zu bezeichnende Beständigkeit. Es schwankte nämlich der NaCl-Gehalt zwischen 0.57—0.63 %. Wir glauben, daſs wir das Richtige damit treffen, wenn wir die Ursache dieser Divergenz in den Angaben der Autoren, in der Anwendung verschiedener Bestimmungsmethoden des NaCl und besonders in der Vernachlässigung der Veränderungen des Kochsalzgehaltes vermuten, welche dem veränderlichen Kohlensäure- und Sauerstoffgehalte des Gesamtblutes entsprechen. (S. v. Limbeck[4]) und Kovács.[5])

Wir erhielten unsere Werte mit der auf der I. medizinischen Klinik seit Jahren gebräuchlichen, durch Alex. v. Korányi modifizierten Volhardschen Methode, nachdem das Blut von seiner CO_2 befreit worden war.

Die Relationswerte, die wir in normalen Seris gewannen, sind die folgenden:

	Klin. Diagnose	Gefrierpunktserniedrigung des Serum (δ)	NaCl %	$\frac{\delta}{NaCl}$
I.	Tabes dors.	0.57	0.60	0.95
II.	Tumor cerebri	0.57	0.61	0.93
III.	Neurasthenie	0.57	0.61	0.93
IV.	Syringomyelie	0.57	0.64	0.94
V.	Catarrh. bronch.	0.57	0.61	0.93
VI.	Neurasthenie	0.56	0.59	0.94
VII.	Neurasthenie	0.56	0.59	0.94
VIII.	Monarthritis	0.57	0.62	0.92
IX.	Tumor cerebri	0.57	0.62	0.92
X.	Influenza (geheilt)	0.56	0.59	0.94
XI.	Tabes dors.	0.56	0.58	0.96

[1]) Lehrbuch der physiol. Chemie 1901.

[2]) Ztschrft. f. klin. Med. Bd. 33 u. 34.

[3]) Pathologie des Blutes. 1896.

[4]) l. c.

[5]) Orvosi Hesilap (ungarisch) 1896.

	Klin. Diagnose	Gefrierpunktserniedrigung des Serum (δ)	NaCl %	$\frac{\delta}{NaCl}$
XII.	Insuff. valv. bicuspid. c. stenosi ostii ven. sin. (kompens.)	0.56	0.59	0.94
XIII.	Typhus abdom. (Rekonvalesc.)	0.56	0.60	0.93
XIV.	Neurasthenie	0.56	0.60	0.93
XV.	Syringomyelie	0.57	0.59	0.96
XVI.	Lumbago	0.57	0.60	0.95

Diese Untersuchungsergebnisse liefern auch einen charakteristischen Wert, welcher für $\frac{\delta}{NaCl}$ im normalen Serum 0.92—0.96 beträgt und niemals unter physiologischen Verhältnissen die letztere der beiden Ziffern überschreitet, sogar nur in vereinzelten Fällen dieselbe erreicht.

Dafs bei etwa bestehender Niereninsufficienz das in diesen charakteristischen Werten sich widerspiegelnde Relationsverhältnis sich verschieben mufs, ergiebt sich aus den folgenden Betrachtungen über die Beziehung der Blutsbeschaffenheit zur Nierenthätigkeit.

Die Beständigkeit der molekulären Konzentration des Blutes basiert in erster Reihe — von minderwertigen Regulationsvorgängen (Darm-, Haut-, Lungenthätigkeit) abgesehen — auf der grofsen Akkomodationsfähigkeit der wassersecernierenden Arbeit (Dreser,[1] A. v. Korányi,[2] Kövessi und Róth-Schulz),[3] der Permeabilität der Nieren für feste Molekeln und ihrer Selektionsfähigkeit im Sinne Pauli's. Wie nun diese drei Komponenten der gesamten Nierenarbeit sich gegeneinander verschieben, wie sich die zwischen ihnen normalerweise bestehende Relation zu Ungunsten der einen oder andern gestaltet, demgemäfs ändert sich die chemische und physikalisch-chemische Konstitution des Blutes.

Nimmt bei Nierenkrankheiten die Permeabilität der Nieren für feste Molekeln, organische und anorganische, ab, und wird

[1]) Arch. f. experim. Pathologie u. Pharmakologie 1892.

[2]) Berliner klin. Wchschrft. 1899 Nr. 2 u. 36.

[3]) Berliner klin. Wchschrft. 1900 Nr. 15.

diese Abnahme anderweitig nicht oder nur unvollständig kompensiert, so übersteigt die molekuläre Konzentration des Blutes, d. h. seine Gefrierpunktserniedrigung 0.56—0.57. (A. v. Korányi und andere.) Wenn wir nun, anstatt ausschliefslich δ zu bestimmen, auch NaCl ins Auge fassen, so mufs bei Niereninsufficienz $\frac{\delta}{\text{NaCl}}$ verschieden ausfallen, je nachdem die Permeabilität der Nieren besonders den Chloriden des Harnes oder vorzüglich den Achloriden gegenüber leidet.

Die abnorm grofse Gefrierpunktserniedrigung kann weiter durch die Störungen der wassersecernierenden Thätigkeit der Nieren beeinflufst werden, in dem Sinne, dafs der erhöhte Wassergehalt des Blutes die bestehende Retention der festen Moleküle verdeckt oder teilweise verringert, und in diesem Falle kann die Gefrierpunktserniedrigung auch bei Niereninsufficienz eine annähernd normale sein.

Solche Verhältnisse sind hauptsächlich in Fällen von parenchymatöser Nephritis gegeben, bei welcher die Anpassung der Nieren an die Schwankungen der Wassereinnahme des Organismus die bedeutendste Einschränkung erleidet (A. v. Korányi,[1] Kövessi und Róth-Schulz).[2]

Dementsprechend werden die von uns bestimmten Verhältniszahlen $\frac{\delta}{\text{NaCl}}$ und $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$ bei Beeinträchtigung jedes einzelnen Komponenten der Nierenarbeit sich verschieden gestalten. Als Beispiele seien folgende Fälle angeführt.

Fall I. **Nephritis parenchymat. chron.** Bedeutende Ödeme; keine Hypertrophie d. l. Ventrikels. 24 St. Harnmenge 870 cm³; spez. Gew. 1013; Gefrierpunktserniedrigung des Harnes (Δ) 0.75; NaCl-Gehalt 0.17; Eiweifsgehalt 0.6 % (nach Kjeldahl bestimmt); im Sediment zahlreiche feingekörnte Cylinder sowie fettig degeneriertes Nierenepithel.

Blutuntersuchung: Gefrierpunktserniedrigung (δ) 0.60; ClNa-Gehalt 0.7 %; Eiweifsgehalt des Serum 6 %; $\frac{\delta}{\text{NaCl}} = 0.85$.

Auffallend ist der hohe NaCl-Gehalt des Serum — der höchste unter unseren Werten —; hingegen ist der Wert der Gefrierpunktserniedrigung relativ nicht in erheblichem Mafse erhöht.

---

[1] l. c.
[2] l. c.

Dieser Umstand aber findet in der gleichzeitig bestehenden Wasserretention — ersichtlich aus der erwiesenen Hypalbuminämie des Serum — seine Erklärung. Also ist in diesem Falle die kleinere Verhältniszahl die Folge einer Wasser- und NaCl-Retention, welche auf die überwiegende Funktionsuntüchtigkeit der Glomeruli hinweist.

Das spez. Gewicht des Serum war in diesem Falle tief unter dem normalen: nämlich 1.021, was auch auf die Wasserretention bezw. auf die Hypalbuminämie zurückzuführen ist; der Quotient $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$ bewegt sich daher auf Grund der vorher erwähnten Ursachen diesmal in entgegengesetzter Richtung mit $\frac{\delta}{\text{NaCl}}$ und beträgt 0.59.

Fall II. **Nephritis interstit. chron.** Keine Ödeme; Hypertrophie d. l. Ventrikels. 24 St. Harnmenge 2200; spez. Gew. 1010; $\Delta = 1.03$, NaCl = 0.53. Eiweifs in Spuren. Im Sedimente einige hyaline Cylinder.

Blutuntersuchung: $\delta = 0.60$; spez. Gew. 1028; NaCl = 0.64 %. Eiweifsgehalt des Serum 9.1 %; $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}} = 0.6$; $\frac{\delta}{\text{NaCl}} = 0.93$.

Auch in diesem Falle steigt $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$, trotzdem ist dieser Umstand hier nicht auf den erhöhten Wasserreichtum des Serum beziehbar, da das spez. Gew. normal ist, sondern auf eine die NaCl-Retention überwiegende, aber noch immer mäfsige Anhäufung der intraorganal gebildeten Zerfallsprodukte, wofür wir auch den Beleg liefern können, indem der Gehalt des Serum an retiniertem Stickstoff 0.14 % betrug (in normalen Fällen 0.06—0.08 %). $\frac{\delta}{\text{NaCl}}$ weist hingegen im Gegensatze zum frühern Fall normalen Wert auf.

Fall III. **Nephritis parenchymat. chron.** Keine Ödeme. Retinitis albuminurica. 24 St. Harnmenge 1140; spez. Gew. 1012; NaCl = 0.50 %; $\Delta = 0.74$. Eiweifsgehalt 0.3 %. Im Sediment zahlreiche Epithel- und gekörnte Cylinder.

Blutuntersuchung: $\delta = 0.62$; NaCl = 0.61 %; spez. Gew. = 1024; Eiweifsgehalt 7.7 %; $\frac{\delta}{\text{NaCl}} = 1.18$; $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}} = 0.60$.

In diesem Falle deutet die Zunahme beider Verhältniszahlen — auf Grund der vorausgegangenen Erörterungen — auf Retention von wasser-, NaCl- und überwiegenderweise von stickstoffhaltigen harnfähigen Molekülen. Der retinierte Stickstoff zeigte — wie zu erwarten war — im Serum eine nennenswerte Zunahme: 0.15 %. Auf die prognostische Bedeutung des Verhaltens der beiden Verhältniszahlen werden wir bei Besprechung der urämischen Fälle zurückkommen.

Wir wählten diese drei Fälle aus, welche die charakteristischen Veränderungen des $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$ und $\frac{\delta}{\text{NaCl}}$ bei den verschiedenen klinischen Formen der diffusen Nierenerkrankungen besonders prägnant hervortreten lassen. Das parallele Anwachsen der Beiden (Fall III) weist auf Wasser-, NaCl- und Nitrogenretention; die mäfsige Erhöhung von $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$ und Verringerung des $\frac{\delta}{\text{NaCl}}$ auf Wasser- und bedeutende NaCl Aufhäufung im Serum (Fall I), und schliefslich die Zunahme von $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$ dem normalen $\frac{\delta}{\text{NaCl}}$ gegenüber (Fall II) auf eine überwiegende Impermeabilität der Nieren für stickstoffhaltige Moleküle.

Eine gesonderte Stellung gebührt in der Lehre der Nieren insufficienz den urämischen Zuständen, sie beanspruchen daher eine eingehendere Besprechung.

Von besonderem Interesse ist der oben angeführte Fall III, welcher während des klinischen Aufenthaltes in Urämie überging. Hierdurch erhalten die charakteristischen Veränderungen der Verhältniszahlen eine prognostische Bedeutung, wie darauf schon hingewiesen wurde, indem dieselben auf eine drohende Urämie schliefsen lassen.

Die Untersuchung des Serum während der Urämie ergab folgende Ergebnisse: $\delta = 0{,}74$; spez. Gew. $= 1028$; NaCl $= 0{,}57$; Eiweifsgehalt $= 7{,}1\,\%$; stickstoffhaltige Substanzen $= 0{,}21\,\%$; $\frac{\delta}{\text{NaCl}} = \mathbf{1{,}3}$ $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}} = \mathbf{0{,}73}$.

Am auffallendsten ist die bedeutende Erhöhung der Gefrierpunktserniedrigung trotz der Abnahme des NaCl-Gehaltes, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die überwiegende Stickstoff- und Wasserretention zurückzuführen ist. Demgemäfs erfahren die beiden, von uns in Vorschlag gebrachten Verhältniszahlen eine weitere parallele Erhöhung, welcher Umstand unsere oben ausgesprochene Annahme bestätigt, dafs das Anwachsen des $\frac{\delta}{\text{NaCl}}$ und $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$ Vorbote der Urämie sein kann.

Dieselben Verhältnisse konnten wir bei einem anderen Falle von Urämie beobachten, in deren Verlaufe wir zweimal Gelegenheit hatten die Blutuntersuchung vorzunehmen.

I. Untersuchung: $\delta = 0.77$; spez. Gew. = 1031; NaCl $= 0.52\%$; $\frac{\delta}{\text{NaCl}} = \mathbf{1.48}$; $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}} = \mathbf{0.75}$

II. Untersuchung: $\delta = 0.75$; spez. Gew. = 1035; NaCl = 0.56; Eiweifsgehalt des Serum = 10%; Menge der stickstoffhaltigen Substanzen = 0.3%; $\frac{\delta}{\text{NaCl}} = \mathbf{1.33}$; $\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}} = \mathbf{0.72}$. Diese Blutuntersuchung wurde einen Tag nach der hypodermatischen Infusion von $^3/_4$ l einer 0.9proz. NaCl- Lösung vorgenommen, nach welcher eine sehr bedeutende Diurese (5000 cm^3 pro die) eintrat.

Wir wollen auf die nähere Deutung der einzelnen Ergebnisse an diesem Orte nicht eingehen und nur auf den Umstand die Aufmerksamkeit lenken, dafs in diesem Falle beide Verhältniszahlen gleichfalls eine beträchtliche Erhöhung erleiden, die mit der Rückbildung der urämischen Symptome nach der Infusion eine Verminderung erfährt.

Um die Übersicht über unsere Resultate zu erleichtern geben wir die folgende Zusammenstellung:

	$\frac{\delta}{\text{NaCl}}$	$\frac{\delta}{\text{spez. Gew.}}$
Normale Fälle:	0,92—96	0,54—0,55
Nephrit. par. chr. mit Ödemen	0,85	0,59
Nephr. par. chr. ohne Ödeme	1.18	0.60
Nephr. interst. chron.	0.93	0.60
Urämie	1.30	0.73
{ Urämie	1.48	0.75
{ Urämie	1.33	0.72

Aus dem Gesagten geht hervor, dafs man bei der Diagnose der Niereninsufficienz die Kryoskopie des Blutes mit der Bestimmung des spez. Gewichtes und des Kochsalzgehaltes des Blutes mit Vorteil kombinieren kann.

Dieser Vorteil besteht in dem Folgenden:

Die gleichzeitige Bestimmung des spez. Gewichtes und des Gefrierpunktes läſst auf die durchschnittliche Gröſse des Molekulargewichtes der verschiedenen im Blute gelösten Körper schlieſsen. Zeigt das Verhältnis beider Werte an, daſs das mittlere Molekulargewicht dieser Körper bedeutend abgenommen hat, so ist die Folgerung berechtigt, daſs eine groſse Zahl von kleineren Molekülen retiniert worden sei, welche sonst durch die Nieren ausgeschieden werden. Daraus läſst sich die Niereninsufficienz auch in denjenigen Fällen erkennen, in welchen eine gleichzeitig stattfindende Wasserretention die Retention fester Moleküle mehr oder weniger verdeckt. Dadurch wird die Diagnostik der Niereninsufficienz verschärft.

Die Bestimmung von $\frac{\delta}{\mathrm{NaCl}}$ im Serum hat den Vorteil nachweisen zu können, ob im gegebenen Falle die Retention der Chloride, oder die der Achloride überwiege.

Würde sich die Hypothese der Harnabsonderung, so wie sie durch A. von Korányi gegeben wurde, als richtig herausstellen, so würde die überwiegende Retention der Chloride für die Abnahme der Permeabilität in den Gefäſsknäueln sprechen, während aus der überwiegenden Retention von Achloriden auf einen mangelhaft vor sich gehenden Molekularaustausch in den Harnkanälchen geschlossen werden müſste.

Ob diese Folgerung welche nach Claude und Balthazard[1]) schon aus der Harnuntersuchung zu machen ist, eine klinisch berechtigte ist, läſst sich vorläufig nicht entscheiden.

---

[1]) La kryoskopie des urines 1901. Paris.

Modifiziertes Maisonneuve-Urethrotom.

Von

Dr. **B. Goldberg**-Wildungen-Köln.

Nachdem Nicolich die in den Guyonschen Annalen 1901, Heft 1, bekanntgegebene Änderung des Maisonneuve auch in einer deutschen Zeitschrift[1]) publiziert hat, dürfte die folgende kleine Anmerkung wohl am Platze sein.

Der Gedanke, die Leitrinne des Messers auch als Leitrinne für den nach dem Schnitt einzuführenden Verweilkatheter zu benutzen, um den gefährlichen gradlinigen Metall-Konduktor zu vermeiden und zugleich die Operation abzukürzen, hat sich auch mir schon bei meinen ersten Urethrotomien aufgedrängt. Ich habe deshalb den an der Messerleitrinne befindlichen Griff abnehmbar machen lassen, und auf die Erleichterung der Urethrotomie durch diese Instrumentenänderung in meinem Vortrage auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 1900 und in meiner Arbeit „die Urethrotomia interna“ in der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie“, Bd. 57, S. 394, Z. 3 v. u. (1900) sowie Fufsnote S. 395, aufmerksam gemacht. Weder die Angabe Nicolichs, die ja später als meine Mitteilungen herauskam, noch aber auch die analogen Angaben von Coliva (1893), und Jamin (1895) waren mir bekannt, als ich meinen Maisonneuve umändern liefs.[2])

Eine zolllange cylindrische Hohlrinne umgreift konzentrisch die Messerleitrinne, so zwar, dafs sie sich an deren äufserem Ende leicht aufschieben und abziehen läfst. Der Ausschnitt dieser cylindrischen Hülse entspricht dem Ausschnitt der Messer-

---

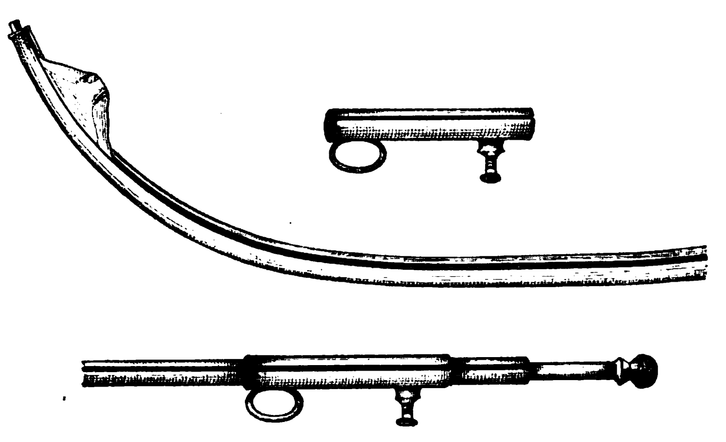
[1]) Monatsberichte über Urologie.

[2]) Von Instrumentenmacher Hunzinger-Köln.

leitrinne; dem Ausschnitt gegenüber trägt sie in der auf ihm senkrechten Ebene:

1. einen Griff, fest mit der Hülse verbunden;
2. eine Schraube; diese Schraube hat den Zweck, die Messerleitrinne, welche unbefestigt sich in der Hülse auch um ihre Längsachse drehen läfst, für die Hindurchführung des Messers so zu fixieren, dafs die Ausschnitte von Messerleitrinne und Griffrinne sich decken.

Mit dem so befestigten Griff versehen, wird die Leitrinne eingeführt, und beim Schnitt unverrückt festgehalten; ohne Griff dient sie dann auch dem letzten Akt der Urethrotomia interna, als Mandrin, über welchem der (beiderseits offene) Verweilkatheter eingeschoben wird. Man zieht den Mandrin zu diesem Zweck zuvor so weit heraus, dafs man ihn, bis der Katheter ganz hinübergeschoben, an seinem vesikalen Ende mit der um die Wurzel des Penis gelegten Fingern, und alsdann an seinem äufseren Ende festhalten kann; der Katheter gleitet nun weiterhin über das Bougie filiforme hinweg in die Blase. Der Katheter mufs natürlich einige Centimeter kürzer sein als die Leitrinne.



Nicht der Ehrgeiz, meine Rechte als 4. Erfinder dieser Änderung geltend zu machen, sondern die Ansicht, dafs unsere Ausführung der Änderung einfacher ist als die von Nicolich-Gentile (s. die Zeichnung l. c.), veranlafst mich, meine kurze Andeutung in der Ztschr. f. Chir. durch vorstehende Beschreibung zu ergänzen.

Litteraturbericht.

I. Harnchemie und Stoffwechselanomalien.

Eine neue empfindliche Zuckerprobe. Von Prof. Dr. G. Riegler. (Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 3.)

Der Verf. hat vor kurzem in den „Wiener medizinischen Blättern" eine sehr empfindliche Reaktion aut Zucker mitgeteilt, die neuerdings noch eine Verbesserung erfahren hat, und mit der es gelingt, noch 0,005 % Zucker nachzuweisen. In ein kleines flaches Porzellanschälchen bringt man eine Messerspitze (0,1 g) reines weifses salzsaures Phenylhydrazin, eine Messerspitze krystallisiertes Natriumacetat (0,5 g), giefst darauf 20 Tropfen Zuckerlösung und erhitzt über einer Spirituslampe bis zum Sieden, dann setzt man das Schälchen auf den Tisch und bringt 20—30 Tropfen 10 % Natronlauge am besten aus einem Tropfglase zu. Nach einigen Sekunden bis 5 Minuten tritt dann eine deutliche Rotviolettfärbung ein. Ist kein Zucker in der Lösung, so tritt eine schwache Rosafärbung erst nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde ein. Beim Harn mufs die Rotviolettfärbung schon innerhalb einer Minute wahrzunehmen sein. Da auch andere Aldehyde die Reaktion zeigen, so mufs man solche zuvor ausschalten. Ludwig Manasse-Berlin.

Über den Einflufs fieberhafter Erkrankungen auf die Glykosurie beim Diabetes. Von L. Mohr. (Aus der inneren Abteilung des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M, Prof. v. Noorden.)

Bekanntlich liegen über die Frage, ob das Fieber beim Diabetiker eine Vermehrung oder Verminderung der Zuckerausscheidung bewirkt, zahlreiche sich widersprechende Angaben in der Litteratur vor, d. h. es ist beides beobachtet worden. P. F. Richter hat die experimentelle Lösung dieses Widerspruches gegeben, indem er zeigte, dafs bei reiner Temperatursteigerung (Wärmestich beim Kaninchen) sowohl eine Abnahme des Glykogengehaltes der Leber als auch eine Hyperglykämie auftreten, während die bakterielle Infektion eine Abnahme des Blutzuckergehaltes bewirkt. Je nach dem Überwiegen des einen oder des anderen Faktors wird man also beim fiebernden Diabetiker eine Zu- und Abnahme der Glykosurie beobachten.

In den von M. mitgeteilten 6 Fällen, in welchen allen die Nahrung genau kontrolliert war, bewirkte das Fieber stets eine Steigerung der Glykosurie; in einigen Fällen hielt dieselbe auch nach dem Fieber an; es hatte das Fieber entschieden eine Verschlimmerung des Diabetes bewirkt.

G. Zuelzer-Berlin.

Über Glykogenbildung nach Eiweifsfütterung. Von Blumenthal u. Wohlgemuth. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 15.)

Zur entgiltigen Lösung der Frage, ob im Tierkörper aus Eiweifs Glykogen gebildet werde, hat neuerdings Schöndorf umfangreiche Versuche an Fröschen angestellt und ist zu dem Resultat gekommen, dafs die Fütterung mit Kaseïn keine Vermehrung des Gesamtglykogengehalts der Tiere herbeiführt. Die Verff. haben diese Versuche nachgeprüft, und zwar zunächst mit Gluton, einem Leimpräparat, aus dem sich weder durch Kochen, noch durch Säuren, noch durch künstliche Verdauung ein Kohlehydrat abspalten liefs. Von 3 Versuchsreihen von Fröschen mit ziemlich gleichem Gewicht wurde die erste Reihe am ersten Tage des Versuchs auf Glykogen verarbeitet, um über den Anfangsgehalt der Frösche an Glykogen einen Anhaltspunkt zu haben; die zweite Reihe wurde mit einer bestimmten Menge Leim gefüttert, die dritte Reihe mufste so lange hungern, bis die ganze Leimmenge bei der zweiten Reihe verfüttert war, dann wurden beide Reihen zu gleicher Zeit getrennt auf Glykogen verarbeitet. Das Resultat war ein negatives, nach Leimfütterung trat kein Glykogenansatz auf. Es wurde dann ein Eiweifs, bei dem im Reagensglas ein Kohlehydrat abzuspalten gelungen war, nämlich das Ovalbumin, in derselben Versuchsanordnung verfüttert, und hierbei ergab sich ein erheblicher Glykogenansatz, und zwar ungefähr so viel, als den im Ovalbumin enthaltenen Kohlehydratmengen entspricht. Es geht ferner aus den Versuchen hervor, dafs der Leucingehalt eines Eiweifskörpers für die Glykogenbildung beim Frosch nicht in Betracht kommt, da gerade die Eiweifskörper, die sich durch grofsen Leucingehalt auszeichnen, Kaseïn und Leim, zu keinem Glykogenansatz führen. Paul Cohn-Berlin.

Über unvollkommene Zuckeroxydation im Organismus. Von Dr. P. Mayer. (Deutsche med. Wochenschr. 1900. Nr. 16 u. 17.)

Auf Grund eingehender Untersuchungen im Laboratorium und am Krankenbett kommt Mayer zu dem Schlufs, dafs als Produkt unvollständiger Oxydation des Zuckers Glucoronsäure im Harn auftritt. Die Glucoronsäure kommt auch schon normaler Weise im Harn als gepaarte Säure an Phenol, Indol und Skatol gebunden vor. In gewissen Fällen erscheinen aber gröfsere, pathologische Mengen der gepaarten Glucoronsäure im Harn. Es kam nun zunächst darauf an, eine einwandsfreie Reaktion aufzufinden. Zu dem Zweke mufste die Glucoronsäure zunächst aus ihrer Verbindung frei gemacht werden, die freie Glucoronsäure konnte man dann mit Hilfe der Orzinreaktion nachweisen. Der Verf. ging nun folgendermafsen vor. Wenn der zu untersuchende Harn keine Orzinreaktion aufwies (also keine freie Glucoronsäure enthielt), so wurden 50 ccm desselben mit so viel konzentrierter Schwefelsäure gemischt, dafs die Lösung einer 1proz. Schwefelsäurelösung entsprach, die alsdann in einer Porzellanschale auf freiem Feuer erhitzt wurde. Dann wurde mit der Lösung direkt die Orzinreaktion angestellt, trat die Reaktion nicht gleich ein, so wurde noch weitere 1—2 Minuten erhitzt. Die Probe galt als positiv, wenn der charakteristische Absorptionsstreifen erschien und wurde dann jedes Mal noch durch die Darstellung der Neubergschen

Brom-Phenylhydrazinverbindung erhärtet. Es gelang dem Verf. auf diese Weise, die Glucoronsäure sowohl bei Diabetikern, deren Zucker durch eine Karlsbader Kur zum Verschwinden gebracht war, als bei Kranken, die noch keine ausgesprochene Diabetes (alimentäre Glycosurie) zeigten, die Glucoronsäure nachzuweisen und besonders Harne, die die Trommersche Probe nicht scharf oder etwas abweichend zeigten, wiesen häufig diese Eigentümlichkeit auf. War seine Annahme richtig, dafs die Glucoronsäure ein noch nicht völlig oxydiertes Zuckerprodukt sei, so mufste es auch möglich sein, die Glucoronsäure im Blut nachzuweisen und auch das ist dem Verf. in einwandsfreier Weise gelungen. Eine Bestätigung für die Theorie ergaben dann weiterhin Beobachtungen am Krankenbette. Krankheiten, bei denen gelegentlich sich Zucker findet, zeigten häufig auch das Auftreten von Glucoronsäure, so also besonders fieberhafte Affektionen, Fälle von schweren Respirations- und Cirkulationsstörungen und dann der schon erwähnte Diabetes. Der Verf. ist dann noch einen Schritt weiter gegangen und hat das Verhältnis von Zucker und Oxalsäure experimentell studiert und kam zu dem Schlufs, dafs der Zucker bei seiner Verbrennung den Weg über die Glucoronsäure zur Oxalsäure nimmt. So, schliefst der Verf., läfst sich auch am leichtesten die Thatsache erklären, dafs beim Diabetes gelegentlich mit dem Verschwinden des Zuckers eine stärkere Oxalurie auftritt. Ist der Chemismus noch nennenswert gestört, so tritt Zucker unverbrannt auf; bessert sich der Zustand, so kann Oxalurie auftreten, neben welcher Glucoronsäure gleichzeitig nachzuweisen gelungen ist. Der Aufsatz enthält so viel neue und fruchtbare Ideen, dafs sein eingehendes Studium nur auf das Dringendste empfohlen werden kann.

Ludwig Manasse-Berlin.

Die Zuckerbildung im Tierkörper. Von Bial. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 9.)

Die vorliegende Arbeit stellt ein Referat über das, was über die Frage der Zuckerbildung im tierischen Organismus ungefähr jetzt feststeht, dar. Von den drei für die Zuckerbildung in Betracht kommenden Substanzen, den Kohlehydraten, Eiweifsen und Fetten, bilden die Kohlehydrate fraglos eine Hauptquelle des Zuckers; sie lagern sich als Glykogen in der Leber ab und werden, was besonders nach den Arbeiten von Salkowski, Arthus und Huber feststeht, mittels einer Diastase in Zucker umgewandelt. Nach den Untersuchungen des Verf. handelt es sich hierbei um ein Blut- und Lymphferment. Andere Hypothesen, wie der zuckerbildende Einflufs der Leberzellen oder das Vorhandensein von zwei nervösen Centren für die Zuckerbildung in der Leber sind zu wenig gestützt. — Dafs auch das Eiweifs für die Zuckerbildung in Betracht kommt, ist nach den Untersuchungen Blumenthals erwiesen, dem es gelang, aus reinen Albuminstoffen eine Hexose, aus Nukleïnsubstanzen eine Pentose abzuspalten; es existieren ferner in der Litteratur 4 Fälle einer Stoffwechselanomalie, bei welcher im Harn nicht Glykose, sondern Pentose gefunden wurde. Schon rein klinische Beobachtungen beweisen, dafs Zucker aus Eiweifs entstehen kann: trotz absoluter Enthaltung von Kohlehydraten scheidet ein schwerer Diabetiker reichlich

Zucker aus, und zwar um so mehr, je mehr Eiweifs eingeführt wird, und diese Ausscheidung hört manchmal erst auf, wenn die Eiweifszufuhr beschränkt wird. Ob diese Umwandlung auf ein Blutferment, wie Lépine glaubt, zurückzuführen ist, erscheint sehr zweifelhaft. — Was die Zuckerbildung aus Fett anbetrifft, so weisen verschiedene Beobachtungen aus der Pflanzen- und Tierphysiologie auf die Möglichkeit einer derartigen Umbildung hin; ferner konnte Fischer aus dem in allen Fetten enthaltenen Glycerin eine Zuckerart, die Glycerose, bilden. Seegens direkter Versuch, durch Zusammenbringen von Leber, Blut und Fett Zucker darzustellen, ist nicht einwandsfrei positiv ausgefallen. Noorden nimmt an, dafs die Zuckerbildung aus Fett nur eintritt, wenn die anderen Quellen nicht ausreichen; immerhin herrscht noch keine volle Übereinstimmung darüber, ob Körperfett in Zucker übergehen kann, während es sicher ist, dafs dies bei Nahrungsfett nicht der Fall ist. Paul Cohn-Berlin.

Maltosurie chez certains diabétiques. Von R. Lépine und Boulud. (Acad. des sciences, 11. März 1901. La Presse méd., S. 137.)

Eine 40jährige Patientin, die an schwerem Diabetes leidet, hat neben 60 gr Traubenzucker 2—3 gr Maltose in 1 l Urin. Ebenso zeigten 12 Hunde, welchen das Pankreas entfernt worden war, aufser Traubenzucker vorübergehend Maltose, während man letztere bei Hunden mit Phloridzindiabetes nie nachweisen konnte. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Notes on Diabetes. Von J. B. Herrick. (Amer. Journ. of the Med. Sciences 1900, Juli.)

Geringe Mengen von Albumen und vereinzelte Cylinder finden sich beim Diabetes nicht allzu selten; bei drohendem Koma und während desselben erscheinen diese mitunter in sehr grofser Menge; tritt Genesung ein, dann schwinden die Cylinder wieder völlig. H. hat drei derartige Fälle gesehen. Weiter berichtet er über einige Beobachtungen, bei denen der Urin trotz eines bestehenden Diabetes ein auffallend niedriges spezifisches Gewicht hatte. Die Ursache hierfür kann eine interstitielle Nephritis sein; in solchen Fällen kann der Zucker ganz verschwinden. H. beobachtete einen Kranken, bei dem das spez. Gewicht des Urins trotz des Zuckergehaltes nur 1004 betrug. Dreysel-Leipzig.

Über alimentäre Glykosurie. Zweite Mitteilung. Von Raimann. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 21, 1901.)

Verf. bezeichnet die vorliegende Arbeit als einen kurzen Vorbericht über eine gröfsere Anzahl systematisch durchgeführter Untersuchungen über Glykosurie und alimentäre Glykosurie bei Geisteskranken, welchem eine ausführliche Publikation in der Zeitschrift für Heilkunde folgen soll. Die Untersuchungen wurden in der Weise angestellt, dafs in jedem Falle die Menge Dextrose bestimmt wurde, welche zugeführt werden mufs, damit eine unzweifelhaft erkennbare Glykosurie (0,2°/₀) nachfolgt. Diese Menge Traubenzuckers in Grammen ausgedrückt und auf 1 kg Körpergewicht umgerechnet, ergiebt den Wert der Assimilationsgrenze. Es zeigte sich nun, dafs über dem mittleren Werte (3,5) stehen: die Idiotie, die Manie, die Paranoia, die

Epilepsie, die Alkoholiker in der Abstinenz; unterhalb dieses Mittels: die Melancholie, die Amentia, die senile Demenz, die Paralyse, das Alkoholdelirium. von Hofmann-Wien.

L'albuminuria nel diabete, ed il diabete renale. Von Dr. Schupfer. (Il Policlinico 1900, Nr. 1 u. 2.)

Der Verf. hat eine sehr grofse Reihe von Experimenten ausgeführt und kommt auf Grund derselben etwa zu folgenden Resultaten. Die Albuminurie kann beim Diabetes die verschiedensten Ursachen haben, und zwar beruht sie 1. auf einer Überanstrengung der Niere, 2. auf Coma diabeticum, 3. auf Cystitis und Pyelitis, 4. auf übermäfsigem Genufs von Eiern, 5. auf nervösem Einflufs, 6. auf Störungen, welche bedingt sind durch bakterielle Ausscheidungen von Seiten der Nieren, 7. auf Stauungen, 8. auf renaler Hyperaemie, 9. auf parenchymatöser Nephritis, 10. auf Nierenschrumpfung.

Bei dem experimentell erzeugten Diabetes pancreaticus vermindert sich durch leichte Albuminurie der Zuckergehalt nicht merklich. Eine starke Albuminurie dagegen von mindestens 2‰ verringert die Zuckermenge; bei sehr starker Eiweifsausscheidung verschwindet der Zucker vollständig. Bei Hunden, denen künstlich durch Kaliumbichromat Albuminurie erzeugt war, war die Zuckerausscheidung stärker auf derjenigen Seite, auf welcher die geringere Eiweifsabsonderung stattfand. Bei diabetischen Hunden mit Nephritis verhält sich der Harnstoff ganz analog dem Zucker in Bezug auf die ausgeschiedene Menge.

Beim Menschen scheint Albuminurie von weniger als 1‰ keinen Einflufs auf die Zuckermenge auszuüben.

Beim gichtischen Diabetes können Zucker und Eiweifs wechselseitig zu- und abnehmen; der Verminderung des einen kann eine Vermehrung des anderen entsprechen und umgekehrt; selbst sehr schwere Albuminurie ist durchaus mit starker Glycosurie vereinbar. Es existieren hier keine bestimmten Beziehungen zwischen beiden Phänomenen.

Wenn der gichtische Diabetes unter entsprechender Diät und Fernhaltung aller Kohlehydrate nicht verschwindet, so ist es wahrscheinlich, dafs bald eine starke Albuminurie auftritt, und umgekehrt, wenn bei einem Diabetiker eine schwere Alteration der Niere vorliegt, so mufs man stets Gicht als Ursache vermuten.

Bei einem Diabetes pancreaticus ist eine leichte Albuminurie ohne Einflufs auf das Allgemeinbefinden; dagegen wird die Prognose stets wesentlich schlechter, wenn Eiweifs bei Diabetes auftritt, welcher auf Arteriosklerose oder Gicht beruht, da es sich dann fast stets um Morbus Brightii zu handeln pflegt. Koenig-Wiesbaden.

Über unvollkommene Zuckerreaktionen im Harn. Diskussion über den Vortrag des Herrn P. Mayer. (Deutsche med. Wochenschrift 1900. Vereinsbl. No. 11.)

In der sich an den Vortrag des Herrn P. Mayer anschliefsenden Diskussion im Verein für innere Medizin in Berlin (Sitzung vom 21. Febr. 1901) weist Franz Müller auf Tierversuche an mit Aceton narkotisierten Tieren

hin, bei denen die Trommersche Probe nicht typisch ausfiel, und er ist geneigt, als Ursache das Vorhandensein von Glycuronsäure zu betrachten, ähnlich wie bei Tieren, die curarisiert sind. Herr Bial erinnert an die Pentosurie, Herr Löwy hat Fälle beobachtet, bei denen Urin mit hohem spezifischen Gewicht reduzierende Eigenschaft zeigten, die durch Glycuronsäure bedingt war. Diese Urine stammten von Personen, die entweder an alimentärer Glykosurie oder echtem Diabetes litten, bei denen aber durch entsprechende Diät der Harn zuckerfrei gemacht war. Die praktische Wichtigkeit für die Feststellung eines schlummernden Diabetes erhellt aus diesen Beobachtungen zur Genüge. Herr Jaschwitz will dieselbe Beobachtung auch gelegentlich bei Nichtdiabetikern gemacht haben, d. h. die Urine waren hochgestellt und zeigten ebenfalls nicht scharf ausgeprägte Trommer'sche Reaktion. Ludwig Manasse-Berlin.

Zur Stockschen Acetonreaction. Von Dr. phil. A. Frochner. (Deutsche med. Wochenschrift 1901, Nr. 5.)

Der Verf. weist darauf hin, dafs die neuerdings von Blumenthal und Neuberg empfohlene Acetonreaction auch in dem chemischen Laboratorium der Landesheil- und Pflegeanstalt Uehtspringe sich vorzüglich bewährt hat, und zwar mit der Modifikation, dafs an Stelle des Bromwassers und Pyridins Chlorkalklösung benutzt wurde. Es bildet sich dann nicht Bromnitrosopropan, sondern die entsprechende Chlorverbindung. Es tritt noch erkennbare schwache Blaufärbung ein bei 0,001 g Aceton.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über alimentäre Acetonurie. Von R. Waldvogel und J. Hagenberg. (Aus der med. Univ.-Klinik zu Göttingen, Prof. Ebstein. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 42, S. 443.)

Durch frühere Arbeiten z. T. beider Verf. war festgestellt, dafs sowohl beim phloridzinvergifteten Versuchstier wie auch beim gesunden, künstlich in Inanitionszustand gebrachten Menschen, desgleichen beim Diabetiker (Schwarz) Fettsäurezufuhr eine vermehrte Acetonausscheidung bewirkte. Verf. haben sich nun hier die Aufgabe gestellt, den diesbezüglichen Einflufs der Fettsäure bei vollkommen gesunden und reichlich ernährten Menschen zu studieren; sie haben zwei Selbstversuche angestellt, indem sie einer sehr reichlichen Nahrung (3346,8 Calorien) an den Versuchstagen erst Butter in steigenden Mengen bis 150 g, dann an deren Stelle 150 g ranzig gemachtes Öl hinzufügten. Sie konnten an den Fetttagen eine geringe Acetonvermehrung gegenüber den fettfreien Zwischentagen beobachten; am Tage der Ölzufuhr erreichte die Acetonausscheidung die gröfste Höhe (0,093 g statt 0,012—0,016 g). Sie betrachten diese alimentäre Acetonurie als eine „enterogene“.

G. Zuelzer-Berlin.

Zur Frage der Entstehung von Aceton aus Eiweifs. Von Dr. L. Schwarz. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 16.)

Blumenthal und Neuberg haben vor kurzem über Versuche berichtet, denen zufolge sie sich zu dem Schlufs berechtigt glauben, dafs Aceton aus Eiweifs auch im Tierkörper entstehe. Gegen diese Theorie wendet sich

der Verf., indem er erstens darauf hinweist, daſs man Versuche auſserhalb des Tierkörpers nicht ohne weiteres auf den lebenden Organismus übertragen könne. Das Aceton im tierischen Organismus durchläuft das intermediäre Stadium der β-Oxybuttersäure, dieses intermediäre Stadium müſste man auch auſserhalb des Organismus nachweisen können, wollte man die Versuche auf den tierischen Organismus übertragen, das ist aber bisher nicht gelungen. Die zweite Fehlerquelle erblickt der Verf. möglicherweise in der Verwendung der Gelatine, deren Blumenthal und Neuberg sich bei ihren Versuchen bedient haben und die vielleicht nicht ganz einwandsfrei war. Bei zwei Nachprüfungen mit der sog. Patentgelatine (französisches Fabrikat) konnte Schw. kein Aceton nachweisen, allerdings hebt er hervor, daſs er die Versuche nicht genau so wie Bl. und N. habe ausführen können, weil dies technisch-chemisch nicht möglich sei. Man müſste verlangen, daſs die Autoren bei ihren Experimenten zum mindesten einen reinen, womöglich krystallinischen Eiweiſskörper verwendet hätten.

Ludwig Manasse-Berlin.

2. Erkrankungen der Nieren.

The histology of the urinary tract in its relationship to morbid urinary deposits. Von Eastes. (Brit. Med. Journ. March 9, 1901.)

Eingehende Schilderung der histologischen Verhältnisse der Harnwege, soweit dieselben für Untersuchungen des Urinsedimentes bei Erkrankungen dieser Organe in Betracht kommen. von Hofmann-Wien.

Folgende **Nierenanomalie** demonstriert Bauer in der Sitzung der Pariser anatomischen Gesellschaft (17. Mai 1901): Die l. Niere, der l. Ureter und l. Samenblase fehlen vollständig. Die r. Niere dagegen wiegt 190 g und wird von einem r. Ast der Aorta versorgt, während der korrespondierende l. sowie l. Vene fehlen. Ebenso hat die Blase nur eine Ureterenmündung und zwar rechts. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Anomalie rénale. Von Tauton. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1901, S. 216.)

T. demonstriert eine 20 cm lange, 17 cm breite Niere, die aus 2 übereinander gelagerten besteht. Das Organ besitzt 2 Ureteren, die aber beide an normaler Stelle in die Blase münden.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A case of malformation of kidney. Von Rorie. (Brit. Med. Journ., April 27, 1901.)

Bei einer an Lungengangrän verstorbenen Patientin zeigte sich bei der Obduktion die rechte Niere von Gröſse und Gestalt einer Bohne an normaler Stelle. Das Nierengewebe war in allen seinen Bestandteilen normal. Von einer Nebenniere war nichts zu sehen Der Ureter war gut entwickelt und durchgängig. von Hofmann-Wien.

Traitement du rein mobile par le massage. Von Richelot. (Soc. de chir. Mai 1901. La Presse méd. S. 183.)

Ausgehend von der Erwägung, dafs die Wanderniere zum Teil auf einer Hyperämie beruht, hat R. in Gemeinschaft mit seiner Assistentin Frl. Rosenthal sämtliche Patientinnen mit Massage nach der Methode Thure-Brandts behandelt, wobei sie bestrebt waren, einmal die Kongestion der Niere zu beseitigen, dann sie wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückzubringen. Sämtliche Kranke, die in dieser Weise behandelt wurden, sind in der That entweder vollständig geheilt oder doch bedeutend gebessert worden. Es genügten 20—30 Sitzungen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Le rein mobile et son traitement. Von Roskam. (Annales de la Société méd.-chirurg. de Liège 1901, 3. März.)

R. bespricht die Behandlung der Wanderniere mit Ausnahme der chirurgischen. Er stellt die Indikationen auf für die Bandagen von Glenard und Tuffier. Gegen die Verdauungsstörungen wendet er Magenspülungen, Massage des Abdomens, Bäder an. Bei Hysterischen sind zwei Kategorien zu unterscheiden:

1. Fälle, bei denen die Wanderniere während der Entwickelung der Hysterie entstanden ist, und

2. Fälle, wo sie schon vorher vorhanden war.

Im ersteren Falle sind Ruhe, Waschungen der Haut, Massage, Elektrizität von Nutzen. Bei der 2. Kategorie kann nur eine chirurgische Behandlung Hilfe bringen. Dreysel-Leipzig.

Le traitement chirurgical du rein mobile. Von Ch. Roersch. (Annales de la Société med.-chirurg. de Liège 1901, 3. März.)

Verf. bespricht die Indikationen der Nephrektomie, der radikalen Operation der Wanderniere, die allein einen wirklichen Erfolg verspricht. Von allen Methoden der Operation hält R. die von Guyon für die einfachste und sicherste. Dreysel-Leipzig.

Ein Beitrag zu dem Kapitel Menstruatio vicaria. Von Dr. Büntig in Voehl. (Deutsch. med. Woch. 1901, Nr. 23.)

Bei einem jungen Mädchen, das im 13. und 14. Lebensjahre eine leichte Hämoptoe ohne nachweisbare Beteiligung der Lungen durchgemacht hatte, stellte sich zehn Jahre später zur Zeit der Menses eine Hämaturie ein, nach deren Verschwinden die Menses einsetzten. Wenn die Annahme des Verf., dafs es sich um eine vikariierende Blutung aus der Blase gehandelt habe, manches für sich hat, so könnte doch an ein zufälliges Zusammentreffen (Nierentuberkulose!) gedacht werden, zum mindesten müfste durch alle zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmittel eine andere Quelle der Hämaturie ausgeschlossen werden. Ludwig Manasse-Berlin.

Ein Fall von Nierenblutung mit nachfolgender Nephroptose. Von Th. Floras. (Ther. d. Gegenw. 1901, S. 236.)

Bei einer 29jährigen, innerhalb 5 Jahren IVpara, traten im 6. Monat der letzten Gravidität nach einer heftigen Gemütsbewegung Schmerzen im Unterleib und blutiger Urin auf. Rechter Ureter etwas druckempfindlich.

Unter Eisapplikation auf r. Nierengegend verschwand die Blutung nach 3 Tagen und Pat. machte normale Entbindung durch. Etwa $^3/_4$ Jahr später trat die Hämaturie, angeblich nach einem Trauma, durch Kontusion mit einem Fensterrahmen, wieder auf. In rechter Nierengegend ziemlich grofse, schmerzhafte Geschwulst fühlbar, die unter Eisapplikation und unter Ausscheidung von zahlreichen Blutgerinnseln durch den Urin nach 3 Tagen verschwand. Die nun fühlbare rechte Niere war leicht beweglich und lag einige Centimeter unter der prävertebralen Exkavation. Es handelte sich also um eine wohl infolge der rasch aufeinanderfolgenden Graviditäten, vielleicht auch durch das Trauma begünstigte Nephroptose. Die durch letztere entstandenen Beschwerden wurden durch Bandage beseitigt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Ein Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie bei einem 10jährigen Knaben. Von Kwassowoj. (Wratsch 1900, Nr. 22.)

Bei dem höchst interessanten Falle handelt es sich um einen Knaben, der im Alter von 6 Jahren Lues durchgemacht hatte. Die Hämoglobinurie stellte sich nur nach Einwirkung von Kälte ein. Nach einem Wasserbade von $14^1/_2{}^0$ R des rechten Armes und der linken Hand für 15 Minuten traten an diesen Körperstellen bald weifsliche Blasen auf, der Urin blieb normal, dagegen zeigte sich am nächsten Tage eine beträchtliche Milzschwellung. Nach einem 30 Min. währendem Fufsbade von 11—12^0 R. folgte Schüttelfrost, Temperaturerhöhung, urticariaähnliches Exanthem und Entleerung eines kaffeesatzähnlichen Urines, der etwas Eiweifs, viel Hämoglobin, wenig hyaline Cylinder, Nierenepithelien, keine roten Blutkörperchen enthielt. Auch nach längerem Aufenthalte in der freien Luft traten Schüttelfröste und Blasen an den unbedeckten Körperstellen auf, bisweilen schwoll auch die Milz an. Eine spezifische Behandlung brachte Besserung. Bei Einwirkung von Kälte stellten sich wohl noch Blasen an der Haut, aber keine Hämoglobinurie mehr ein.

Dreysel-Leipzig.

Crise d'hémoglobinurie au cours d'une néphrite chronique par action hémolysante de l'urine. Von J. Camus u. Pagniez. (Soc. méd. des hôp. 26. April 1901. La Presse méd. 1901, S. 188.)

In einem Falle von Hämoglobinurie bei einem Patienten mit chron. Nephrititis war der Gefrierpunkt des Urins = —0,54^0; der Gehalt an Chloriden = 4,7 g. Dieser Urin hatte die Eigenschaft, nicht nur die roten Blutkörperchen des Patienten selbst, sondern auch die gesunder Individuen aufzulösen. Da im Blute des Patienten selbst kein freies Hämoglobin nachgewiesen werden konnte, mufs man in diesem Falle annehmen, dafs die Hämoglobinurie erst durch die Blutkörperchen lösende Thätigkeit dieses Urins bewerkstelligt wurde.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A fatal case of haematoporphyrinuria. Von Walds. (Brit. Med. Journ. June 15. 1901.)

Ein 38jähr. Pat., welcher in der letzten Zeit viele Schlafmittel, darunter auch Sulphonal genommen hatte, erkrankte unter Magenschmerzen, Nausea und Obstipation. Später traten Abgeschlagenheit, Delirien, Konvulsionen

auf, und in der letzten Zeit war der Pat. bewufstlos. Drei Wochen nach Beginn der Erkrankung starb der Pat. Die letzten 48 Stunden vor dem Tode wurde kein Urin gelassen, und die Blase war leer. Der wenige Tage nach Beginn der Erkrankung untersuchte Urin enthielt weder Eiweifs noch Blut, zeigte aber deutlich das Hämatoporphyrinspektrum. Sektion nicht gestattet.

von Hofmann-Wien.

Ein Fall von geheilter Nierenblutung. Von G. G. Baar. (Ther. d. Gegenw. 1901, S. 336.)

Ein 52jähriger Farmer entleerte 16 Tage lang bald stark blutigroten Urin, bald bis 2 cm lange wurmförmige Blutgerinnsel, bald mehr klaren, aber eiweifsreichen Urin. Nur ab und zu hatte er leichten Schmerz in der Nierengegend. Die Behandlung bestand in den ersten 8 Tagen in kalten Umschlägen auf beide Nierengegenden, Milchdiät und Extr. Hamam. Virg. abwechselnd mit Ergotin, dann Calc. phosphor. Calc. carb. $\overline{aa}$. Theelöffelweise; später in Plumb. acet. 0,05 zweimal tgl. Nach dieser Zeit hörte die Blutung vollständig auf und ist seit ca. 1 Jahr nicht mehr wiedergekehrt. Irgend eine Ursache für dieselbe konnte nicht ermittelt werden.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Fièvre bilieuse hémoglobinurique chez le palustre. Von Troussaint. (La Presse méd. 1901, S. 237.)

T. ist mit Laveran der Ansicht, dafs das Schwarzwasserfieber eine Komplikation der Malaria sei und nicht, wie Koch annimmt, von Chininmifsbrauch herrührt. Er erklärt sich das Zustandekommen desselben in folgender Weise:

Einerseits werden die roten Blutkörperchen durch die Plasmodien zerstört und dadurch das Hämoglobin freigemacht, andererseits findet man diese Komplikation nur bei Individuen, die eine Leberhypertrophie haben. Infolge letzterer findet nun eine stärkere Produktion von Galle, Harnstoff und Zucker statt. Aus den Untersuchungen Nolfs geht hervor, dafs 0,625proz. Harnstofflösungen in Kochsalzlösungen wie destilliertes Wasser wirken und die roten Blutkörperchen auflösen, und dafs weiter Galle in zuckerhaltiger Lösung gleichfalls hämolytisch wirkt. Wir finden also alle Bedingungen zur Erythrocytenzerstörung im Blutplasma vorhanden. Hierzu kommt noch, dafs die Nieren gewöhnlich geschädigt sind und also den Übertritt des Blutfarbstoffs in den Urin gestatten. Die Behandlung besteht in Darreichung von Chinin und ferner in subkutanen oder intravenösen Kochsalzinfusionen, weil Nolf gezeigt hat, dafs durch Zusatz von Na Cl die hämolytische Eigenschaft des Harnstoffs paralysiert und die Hypotonie des Blutplasmas in einen isotonischen Zustand verwandelt werden kann.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Betrachtungen über einen Fall von Hämaturia paroxystica. Von Rossi. (Policlinico 1900, Heft 11.)

Ein an Malaria leidender Patient war Anfällen von Hämaturie ausgesetzt, die mit den Fieberanfällen koinzidierten. Verf. teilt die Hämaturien in drei Kategorien: Hämaturien infolge akuter Nephritis; toxische Häma-

turien von kurzer Dauer und mit den Fieberanfällen koinzidierend; mechanisch-toxische Hämaturien, ebenfalls mit der Fieberperiode koinzidierend, jedoch von längerer Dauer und mit Albuminurie und Cylindrurie vergesellschaftet ohne parenchymatöse Veränderungen der Nieren.

Federer-Teplitz.

Blackwater fever. Von J. W. Stephens. (Lancet 1901, 23. März.)

Verf. bespricht Ätiologie und Diagnose des Schwarzwasserfiebers. Nach seinen Untersuchungen finden sich Malariaparasiten nicht immer im Blute, doch können solche Fälle trotzdem durch Malaria verursacht sein. Die grofsen pigmentierten mononukleären Leukocyten sind vom diagnostischen Standpunkte aus von grofser Wichtigkeit. Nach Ansicht St.s hängt das Schwarzwasserfieber immer eng mit Malaria zusammen, daher mufs auch bei der Behandlung das Chinin die Hauptrolle spielen. Schwarzwasserfieber kann verhütet werden, wenn die Leute vor Malaria geschützt werden. Entsprechende Kleidung und Mosquitonetze spielen also bei der Prophylaxe die Hauptrolle.

Dreysel-Leipzig.

Zur Kryoskopie des Harns. Von Koeppe. (Berl. klin. Wochenschrift 1901, Nr. 28.)

K. weist darauf hin, dafs die Beschaffenheit des menschlichen Harns auch unter physiologischen Verhältnissen in ziemlich weiten Grenzen schwankt, und dafs, wenn man die Resultate der physiko-chemischen Untersuchungsmethoden in pathologischen Zuständen richtig deuten will, man diese physiologischen Schwankungen berücksichtigen mufs. Um den Einflufs der physiologischen Faktoren auf die Untersuchungsergebnisse festzustellen, hat Verf. eine gröfsere Anzahl möglichst verschiedener Harne unter physiologischen Verhältnissen untersucht, und zwar wurde zunächst die Gefrierpunktserniedrigung, sodann die elektrische Leitfähigkeit bestimmt; durch geeignetes Vergleichen beider Werte ergaben sich gewisse Anhaltspunkte für den Reichtum des Harnes an organischen Molekülen. Bei 45 Gefrierpunktsbestimmungen schwankten die Werte zwischen $\Delta = 0{,}115^0$ und $\Delta = 2{,}546^0$; 56 Leitfähigkeitsbestimmungen ergaben Werte zwischen: $l = 18{,}4$ und $l = 321{,}2 \cdot 10^6$ reciproke Ohm. Reichlicher Biergenufs rief Steigerung der Harnsekretion und Herabsetzung der Konzentration hervor; eine Erhöhung der Konzentration war am Nachmittagsharn — jedenfalls auf Rechnung des Mittagsmahles — zu konstatieren. Bei hochgestellten Harnen ist die Bestimmung der molekulären Konzentration durch die Gefriermethode ganz unsicher, da ein erhebliches Quantum der gelösten Salze beim Erkalten ausfällt und daher nicht mitberechnet wird. Ferner: Die vom 24-Stundenharn bestimmte molekulare Konzentration giebt nicht die thatsächlich in 24 Stunden ausgeschiedene Molekülzahl an, denn der 24-Stundenharn ist ein Gemisch von wesentlich verschiedenen Harnen und dadurch, dafs sich die verschiedenen von den beiden Nieren abgesonderten Harnportionen von verschiedener Konzentration und verschiedener Reaktion in der Blase mischen, tritt eine Änderung der Molekülzahl ein. Alle diese Momente sind bei der Kryoskopie des Harns zu berücksichtigen.

Paul Cohn-Berlin.

Die Ziele der funktionellen Diagnostik nebst Bemerkungen über das Blut als Organ und die regulatorische Funktion der Nieren. Von Prof. O. Rosenbach in Berlin. (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 17 und 18.)

Von Rosenbach ist der Begriff der funktionellen Diagnostik zuerst in die medizinische Wissenschaft eingeführt und im Laufe der Jahre immer weiter ausgebaut worden. Wie fruchtbar dieser Gedanke geworden ist, sehen wir ja gerade jetzt an den neuen Arbeiten über funktionelle Nierendiagnostik. In dem vorliegenden Aufsatz, dessen Inhalt in einem Referat wiederzugeben kaum angängig ist, setzt R. noch einmal das Wesen und die Ziele seines Strebens auseinander und bespricht dann im Einzelnen die Bedeutung der regulatorischen Harnausscheidung, speziell der regulatorischen Albuminurie für die Beurteilung des Zustandes der Nieren und in einem anschliefsenden Kapitel „Das Blut als Organ und die Humeralpathologie". Die Lektüre dieses Aufsatzes kann nur dringend empfohlen werden, er enthält eine Reihe neuer geistvoller Ideen und sehr beachtenswerter Anregungen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über Cylindrurie und Albuminurie bei künstlich erzeugter Koprostase. Von Wallerstein. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 21.)

Dafs in Fällen von akuten Magendarmerkrankungen, sowie bei mehrtägiger Obstipation, ohne jegliche andere Erkrankung, im Urin sich Nierenelemente (Cylinder) mit oder ohne Eiweifs nachweisen lassen, und dafs diese pathologischen Beimengungen mit dem Eintreten normaler Stuhlverhältnisse verschwinden, ist mehrfach, besonders von Kobler, beobachtet worden. W. hat diese Beobachtung experimentell nachzuprüfen versucht, indem er bei 7 Kaninchen und 3 Hunden eine künstliche Obstipation mittels mechanischer Verschliefsung der Analöffnung herbeiführte. Bei den Kaninchen liefsen sich 24 Stunden nach Beginn des Versuches im Harn geringe Spuren von Eiweifs und spärliche Nierencylinder, teils hyaline, teils granulierte, nachweisen. In den nächsten Tagen nahm der Eiweifsgehalt stetig zu, Cylinder traten massenhaft auf, daneben degeneriertes Nierenepithel und rote Blutkörperchen. Nach ca. 4 Tagen trat meist der Tod ein. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten die Glomeruli keine nennenswerten Veränderungen, sehr stark dagegen die gewundenen Harnkanälchen. Die Epithelien sind stellenweise stark degeneriert; an vielen Stellen finden sich im Lumen der Kanälchen cylindrische Gebilde, welche teilweise deutliche Übergänge von degeneriertem Epithel zur Hyalinisierung darstellen. Die übrigen Teile zeigen geringere oder gar keine Veränderungen. Bei den Hunden waren vom zweiten Tage an stets Harncylinder in mäfsiger Menge, jedoch niemals eine Spur von Eiweifs nachzuweisen, welchen Unterschied W. darauf zurückführt, dafs Kaninchen gegen alle Eingriffe überhaupt sehr empfindlich sind, aufserdem im Kaninchenharn auch normalerweise Spuren von Eiweifs sich finden. Die Hunde wurden am 5. bis 6. Versuchstage getötet.

Mikroskopisch fällt an den Nieren eine herdweise, sehr ausgesprochene Fettdegeneration an den Epithelien der Marksubstanz auf. Die Epithelien

der gewundenen Harnkanälchen zeigen hochgradige trübe Schwellung, teilweise Koagulationsnekrose. An den Glomerulis und Kapseln ist überhaupt keine Veränderung zu sehen. Die Beschaffenheit der Cylinder ist ähnlich wie die in der Kaninchenniere, nur sind sie an Zahl wesentlich geringer; dieselben unterscheiden sich im übrigen in nichts von denjenigen, die durch andere Methoden (Chrom, Cantharidin u. a.) erzeugt werden konnten. W. glaubt mit Senator, dafs bei der Bildung der Cylinder die Epithelien der Harnkanälchen die Hauptrolle spielen. Paul Cohn-Berlin.

Albuminuria following the administration of urotropine. Von Griffith. (Brit. Med. Journ. June 29. 1901.)

Ein 21jähr., an Typhus erkranktes Mädchen, welches 3mal täglich 0,6 Urotropin erhalten hatte, zeigte am 10. Tage grofse Schwäche und Schwellung der Augenlider. Gleichzeitig im Urin reichlich Eiweifs. Das Urotropin wurde ausgesetzt, und drei Tage nachher befand sich die Pat. vollständig wohl. von Hofmann-Wien.

Albuminurie und Cylindrurie infolge von Syphilis und Quecksilberbehandlung. Verfasser ungenannt. (Journ. d. pratic. 1900, Nr. 52.)

Das syphilitische Virus scheint nur selten eine Erkrankung der Nieren zu verursachen. Meist ist es das Quecksilber, das eine Nierenerkrankung hervorruft. Welander hat in der letzten Zeit darauf hingewiesen, dafs Quecksilber häufig Albuminurie verursacht; meist tritt diese Erscheinung in der 3. bis 4. Woche der Behandlung auf. Es ist nicht die Quecksilbermenge, sondern die Prädisposition Ursache der Erkrankung. Patienten mit chron. Nephritis vertragen manchmal Quecksilber gut, doch mufs man nur kleine Mengen verabreichen. Die durch Quecksilber hervorgerufene Ausscheidung von Eiweifs und Albuminurie ist fast ausnahmslos eine vorübergehende Erscheinung und hinterläfst keine erhöhte Disposition zu Nierenkrankheiten.

Federer-Teplitz.

I. Sérum néphrotoxique. Von N. Néfédieff. (Ann. de l'Institut Pasteur, 1901, S. 17.)

II. Über das Wesen der toxischen Nephritis. Von W. Lindemann. (Centralbl. f. Pathol. 1900, S. 308.)

III. Recherches sur l'injection de sang et de sérum néphrotoxiques au chien. Von Bierry. (Compt. rend. de l'acad. des sciences, 132. Bd., 1901, S. 1145.)

I. Durch 3malige subkutane Injektion von 2—5 ccm einer Emulsion von Meerschweinchennieren in physiologischer Kochsalzlösung, die man Kaninchen einspritzt, nimmt das Blutserum der letzteren nephrotoxische Eigenschaften an, d. h. es ruft nunmehr Meerschweinchen injiziert eine Nierenentzündung bei diesen hervor. Der Urin enthält Eiweifsmengen proportional der Quantität vorgängig injizierter Nierenemulsion, und die Nieren zeigen teils Hyperämien, teils — in schwereren Fällen — tiefgreifende parenchymatöse Veränderungen. Nicht vorbehandeltes Kaninchenserum ist für Meerschweinchen inoffensiv. Dreieinhalb Monate nach der Injektion von

Meerschweinchennierenemulsion ist Kaninchenserum nicht mehr nephrotoxisch. Nephrotoxisches Serum wirkt auch hämatolytisch, während reines hämatolytisches Serum die Nieren nicht schädigt. Serum von Kaninchen, welche durch Unterbindung des einen Ureters künstlich urämisch gemacht sind, wirkt, selbst 41 Tage nach wieder aufgehobener Ligatur noch gesunden Kaninchen intravenös, in Dosen von 4 ccm pro kg Körpergewicht, injiziert nephrotoxisch. Die Nieren zeigen die Veränderungen einer diffusen Entzündung. Offenbar gehen in den Nierenzellen enthaltene toxische Substanzen, durch Ureterenunterbindung am Austritt verhindert, ins Blut über; sie können aber auch, da sie spezifisch giftig aufs Nierengewebe wirken, die andere Niere krank machen.

II. L., der unabhängig von Néfédieff dieselben Versuche mit Injektion von Nierenemulsion gemacht hatte, führt diese Giftstoffe auf Zerfall von Nierenzellen zurück. Daher versuchte er weiter Kaliumchromat, das bekanntlich die Epithelien der Tubuli cont. schädigt. Serum von Hunden, die mit Kal. chrom. vergiftet sind, wirkt, gesunden Hunden intravenös injiziert, als starkes Nierengift bis zur totalen Urämie. Die Dosis letalis dieses Serums beträgt 2—10 ccm pro kg Körpergewicht. Die Nieren sind vergröfsert, stark hyperämisch und zeigen bei längerem Verlauf die Erscheinungen einer akuten hämorrhagischen Nephritis. Einmal überstandene Vergiftung verleiht eine ca. 3 Wochen, aber nicht länger, dauernde Immunität. Auch andere Nierengifte, z. B. Chantharidin, können, wenn auch in geringerem Mafse, anscheinend dem Serum nephrotoxische Eigenschaften verleihen. Das Serum einer anderen Tierart, z. B. Kaninchen, kann gleichfalls durch Injektion von Kal. chrom. für Hundenieren giftig gemacht werden. Normales Hundeblutserum ruft, in noch so grofsen Dosen Hunden injiziert, keine Albuminurie hervor.

III. B. erzeugte bei einem Hunde durch Injektion von Kaninchenserum, welches infolge intraperitonealer Einspritzung von Hundenierenemulsion nephrotoxisch geworden war, eine Nephritis. Das Serum dieses Hundes neugeborenen Hunden injiziert, rief bei letzteren eine akute hämorrhagische Nephritis hervor, und wieder Serum von diesen einem 3. Hunde eingespritzt, auch hier wieder eine Albuminurie. Die Xanthinbasen und Harnsäure, anfänglich nach der Injektion vermehrt, sinken bald unter die Norm. Erhitzen des Blutes auf 55—60° ändert seine Giftigkeit nicht. Gleiche Quantität nephrotoxischen Hundeblutes ist für Hunde weniger giftig als die nephrotoxischen Kaninchenblutes. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Observations on the character of the cells in the exudation in acute interstitial nephritis, with special reference to the presence of cells with eosinophilic granulations. Von W. F. Howard. (Amer. Journ. of Med. Sciences 1901, Febr.)

H. untersuchte drei Fälle von akuter interstitieller Nephritis. Bei dem einen Falle handelte es sich um eine allgemeine Streptokokkeninfektion. In den beiden anderen Fällen waren Mikroorganismen in den Nieren nicht nachweisbar, wohl aber fanden sich bei einem dieser Fälle Streptokokken in

grofser Anzahl in anderen Organen. Von Interesse war das Vorhandensein von Plasmazellen und Lymphozyten in den erweiterten Gefäfsen. Die Plasmazellen zeigten amöboide Bewegungen und hatten zum Teil mitotische Kerne. Aufserdem fand sich noch eine grofse Anzahl typischer eosinophiler Zellen.

Dreysel-Leipzig.

La pyonéphrose d'origine typhique. Von Garnier und Lardennois. (La Presse méd., S, 169.)

Ein 31jähriger Pat., der wegen mittelschweren Typhus abd. ins Spital aufgenommen wurde, klagte gleich bei seinem Eintritte über Schmerzen im linken Hypochondrium. Während der Rekonvalescenz bekam er plötzlich Schüttelfrost mit 40° Fieber, der sich einen Monat später wiederholte und hierauf wieder 4 Tage später. Während dieser Anfälle wurden durch den Urin konsistente Eiterklumpen entleert, welche massenhafte Bazillen, die sich morphologisch und kulturell, auch mittels der Widalschen Reaktion, als echte Typhusbazillen erwiesen. Ferner wurde eine starke Resistenz in der linken Nierengegend konstatiert. Da nun ein kontinuierliches Fieber mit intermittierender Pyurie sich einstellte, wurde die Nephrotomie, durch welche ein kleiner Abscefs der Niere entleert wurde, und da keine Besserung eintrat, 3 Monate später die Nephrektomie gemacht. Doch erlag der Pat. jetzt unter Auftreten derselben Beschwerden auf der rechten Seite etwa ½ Jahr später.

Beide Nieren erwiesen sich als vergröfsert und ganz durchsetzt von Abscessen, die erbsen- bis mandarinengrofs waren. Aufserdem war fast das ganze Nierenparenchym zerstört und durch Bindegewebestränge ersetzt. Trotz des Mifserfolges in diesem Falle glauben die Verf., dafs man bei allen derartigen Pyonephrosen, wenn interne Mittel nichts nützen, in erster Linie die Nephrotomie machen soll und nur, wenn der Zustand der anderen Niere es erlaubt und keine Besserung eingetreten ist, die sekundäre Nephrektomie. Die eitrige Nephritis infolge Typhus abdominalis kann erst in der Rekonvalescenz mit Sicherheit konstatiert werden, und zwar aus den Schmerzen, sowie der Schwellung in der Nierengegend und der intermittierenden Pyurie.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Contribution à l'étude de la pyélonéphrite pendant la grossesse. Von Le Brigand (Thèse, Paris 1900. Nach La Presse méd. 1901, S. 132.)

Im Anschlusse an drei noch nicht veröffentlichte Fälle Lepage's bespricht der Verf. diese Komplikation der Schwangerschaft. Bedingt wird diese Pyelonephritis durch Druck des schwangeren Uterus auf die Ureteren, worauf Infektion des angestauten Urins meist auf dem Wege der Blutbahn erfolgt; meist trifft man daher Bacterium coli in Reinkultur. Vorgängige Nierenerkrankungen begünstigen die Erkrankung. Die Symptome sind die jeder Pyelonephritis. Die Behandlung besteht in Ruhe, Milchdiät und Revulsiva äufserlich auf Nierengegend. Die Prognose ist im allgemeinen günstig; doch mufs oft zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft geschritten werden.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Double phlégmon périnéphrétique suppuré. Von Hirtz. (Soc. méd. des hôp. 28. Juni 1901. Nach La Presse méd. 1901, Nr. 55, S. 14.)

Eine 48jährige Frau bekam im Anschlufs an eine Angina einen perinephritischen Abscefs der l. Niere. Durch Incision wurde ca. 1 Liter Eiter entleert. 8 Tage später stellte sich heraus, dafs auch auf der r. Seite ein Abscefs bestand. Auch hier wurde sofort eine Incision gemacht und $1^1/_2$ Liter Eiter entleert. Die Kranke genas vollständig. Möglicherweise handelte es sich hier um eine Hufeisenniere.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über einen Fall von tuberöser Nephritis mit epileptischen Anfällen und plötzlich auftretender Blindheit. Von Chauffard. (Journ. des Praticiens 1901, 9. Febr.)

Es handelt sich um eine 82jährige Frau, deren Urin seit 3 Jahren Eiweifs enthielt. Typische, epileptische Anfälle traten zweimal wöchentlich auf. Es bestanden Ödeme an beiden Unterschenkeln, Ascites, Ödem der Lungen, leichter Pleuraergufs. Der linke Ventrikel war hypertrophisch, aufserdem war Arteriosklerose vorhanden. Im Urin Albumen, hyaline und granulierte Cylinder. Bei einem schweren Krampfanfall trat plötzlich Blindheit auf. Nach Entziehung von 700 ccm Blut stellte sich das Sehvermögen wieder ein. Die Frau ging an ihrem Lungenödem zu Grunde. Die rechte Niere wog 15, die linke 150 g, beide waren sklerotisch. In der linken Niere waren einige hypertrophische Harnkanälchen noch funktionsfähig, während sich solche in der rechten Niere nicht fanden. Verf. sieht die Krampfanfälle als urämische an, ebenso führt er die Blindheit auf die Urämie zurück. Die Nierenveränderung bezeichnet er als Nephritis tuberosa.

Dreysel-Leipzig.

Zur Therapie der scarlatinösen Nephritis. Von F. Szontagh. (Ungar. med. Presse 1900, 25 u. 26.)

Aufserordentlich wichtig für die Nieren ist bei Scharlach die Prophylaxe; die Nieren müssen streng geschont, Kal. chlor. Karbol, Kalomel darf nur mit Vorsicht verwandt werden. Ist eine absolute Milchdiät nicht durchführbar, dann mufs viel Wasser und leichte Kost verordnet werden.

Die Behandlung selbst beginnt S. mit Abführmitteln, und zwar Rhabarber oder Sennadekokt. Bei Oligurie, Anurie, Hydrops und drohender Urämie sind Digitalis, Kampfer, Coffeïn von Nutzen. Bei urämischem Anfall Schröpfköpfe auf die Warzenfortsätze mit nachfolgender Infusion von 200 bis 300 g Kochsalzlösung.

Dreysel-Leipzig.

La néphrite varicelleuse. Von L. Cerf. (Anjou médical 1900, S. 193. Nach La Presse méd. 1901, S. 264.)

Die Nephritis varicellosa tritt gewöhnlich erst auf, wenn die Bläschen eingetrocknet und die Krusten abgefallen sind. Eine Beziehung zwischen Schwere und Ausdehnung des Exanthems und der Nierenerkrankung besteht nicht. Im allgemeinen ist die Prognose eine günstige, und Heilung tritt innerhalb 1 Woche bis ca. 2 Monaten ein. Doch sind auch Todesfälle be-

obachtet worden, wobei die Nieren dieselben Veränderungen wie nach Scharlachnephritis aufwiesen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Néphrite pyramidale d'origine hématogène. Von Cornil. (Acad. de méd. 9. Juli 1901. Nach La Presse méd. 1901, Nr. 55, S. 18.)

Nach den Beobachtungen von Babes kann nach septischen Infektionen, besonders bei Scharlach aber auch bei Wunden, eine Nephritis, die im Wesentlichen auf die Pyramiden sich beschränkt, entstehen. Letztere sind ödematös und die Epithelien der Sammelröhren sind verändert. Wir finden weiter Thrombosen der intertubularen Venen und perivaskuläre Hämorrhagien. Offenbar sind diese Gefäfsveränderungen das Primäre und die Alterationen der Pyramiden sekundär. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

La néphrite chronique de l'enfance. Application de la Cryoscopie à son étude. Von A. B. Marfan. (La Presse méd. 1901, S. 193.)

Bei einem 8jährigen Knaben, seit 15 Monaten an chron. parenchymatöser Nephritis mit 2—4 $^0/_{00}$ Albumen leidend, wurde zu drei verschiedenen Zeiten, darunter einmal während einer plötzlich auftretenden Verschlimmerung mit Anarsarka und bedeutendem Ascites, die Gefrierpunktserniedrigung seines Urins bestimmt. Ferner wurde zum Vergleiche die Methylenblauprobe und die Toxicität des Urins bestimmt. Es ergab sich aus all diesen Versuchen, dafs die Permeabilität der Niere normal war. M. glaubt daher schliefsen zu können, dafs die Theorie, welche die Urämie auf eine Autointoxikation infolge verminderter Durchlässigkeit der erkrankten Niere zurückführt, unhaltbar sei und einer Revision bedürfe. Weiter wendet er sich gegen diejenigen, welche unterschiedlos bei jeder chron. Nephritis ausschliefslich eine absolute Milchdiät befürworten. Nur bei akuten Verschlimmerungen sollte man letztere allein anwenden, sonst aber eine gemischte Kost, vor allem Mehlspeisen mit Milch. Absolut zu verbieten seien Fische, geräuchertes oder gepökeltes Fleisch, Schweinefleisch, Wildpret und Käse, alle Getränke, mit Ausnahme von Wasser und Milch. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Sur la ponction lombaire contre les céphalées persistantes des brightiques. Von P. Marie und G. Guillain. (Soc. méd. des hôp. 3., 10. u. 17. Mai 1901.)

Ein junger Mann an Morb. Brightii mit hohem Albumengehalt und starker Gefäfsspannung leidend, wurde von seinen sehr intensiven Kopfschmerzen, die jeder anderen Behandlung trotzten, durch eine Lumbalpunktion mit Entleerung von 6 ccm Cerebrospinalflüssigkeit befreit. Marie möchte diese Punktion nur bei den urämischen Affektionen des Nervensystems, besonders gegen Kopfschmerz, angewendet sehen, bei welchen die Intoxikation erst kurze Zeit besteht und nicht sehr intensiv ist. Babinski weist darauf hin, dafs er vor mehreren Monaten gleichfalls die Lumbalpunktion gegen urämische Kopfschmerzen empfohlen habe. Ferner scheinen ihm die Autoren, welche die Urämie auf ein Ödem des Gehirns zurückführten, zum Teil Recht zu haben, wie aus dem Erfolge der Punktion hervorgehe.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Nephritis. Von J. Perrier. (Cleveland Med. Gaz. 1901, Febr.)

Zur Erzeugung einer ausgiebigen Diaphorese hüllt P. seine Nephritiskranken in wollene Decken und verabreicht ihnen heifse Getränke; daneben blande, vorwiegend flüssige Diät, salinische Abführmittel. In schweren Fällen sind die Heifsluftbäder oft von grofsem Nutzen. Gegen Nausea und Erbrechen sind geringe Mengen heifsen Wassers, Morphium, Eis, Senfpflaster auf das Epigastrium angezeigt; bei Anurie Leinsamenkataplasmen mit Senf auf die Lendengegend. Bei Urämie heifse Packungen, bei Konvulsionen Chloroform, eventuell Kochsalzinfusion. Als wirksamstes Abführmittel bei Urämie hat sich P. Elaterium und Krotonöl in kleinen Dosen, kombiniert mit Kalomel, erwiesen. Bei beginnender Besserung Chinin und Eisen unter Vermeidung von Alkohol und Fleisch. Dreysel-Leipzig.

Saline infusion in puerperal eclampsia. Von Groves. (Brit. Med. Journ., April 20. 1901.)

Gr. berichtet über 2 Fälle von puerperaler Eklampsie, welche er durch intravenöse Infusion von physiologischer Kochsalzlösung geheilt hat und berichtet im Anschlusse daran über 47 von verschiedenen Autoren in derselben Weise mit blofs 12,7 $^0/_0$ Mortabilität behandelte Fälle.

In der diesem Vortrage folgenden Diskussion gab die Mehrzahl der Beteiligten der Meinung Ausdruck, dafs die intravenösen Kochsalzinfusionen vor anderen Behandlungsweisen keinen nennenswerten Vorzug hätten.

von Hofmann-Wien.

Über die Behandlung der Nierenkrankheiten mit kohlensauren Soolbädern. Von H. Leber. (Deutsche Med. Zeitg. 1900, Nr. 58.)

Die vom Verf. behandelten Fälle litten an Schrumpfniere. Einmal war als Komplikation Diabetes, viermal hochgradige Fettleibigkeit vorhanden. In allen Fällen bestand Hypertrophie des linken, teilweise auch des rechten Ventrikels, Ödeme fehlten. Im Urin fanden sich einige hyaline und granulierte Cylinder und bis zu 2 $^0/_{00}$ Eiweifs. Die Behandlung bestand in Regelung der Diät, beträchtlicher Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr und hydriatischen Prozeduren, und zwar Abwaschungen und kohlensauren Bädern. Verf. liefs die Homburger Badequellen gebrauchen und erzielte in allen Fällen eine Verkleinerung der Herzdämpfung, ein Nachinnenrücken des Spitzenstofses um 1—3 $^1/_2$ cm und eine Verbesserung des Pulses.

Dreysel-Leipzig.

Neurites expérimentales par l'injéction de serum d'urémique au niveau du nerf sciatique du cobaye. Von Ch. Dopter (Soc. de biol., 15. März 1901. La Presse méd., S. 118.)

Serum von urämischen Meerschweinchen in die Hinterbacken derartig injiziert, dafs der N. ischiadicus getroffen wird, ruft eine Degeneration dieses Nerven hervor, die um so ausgeprägter ist, je mehr Injektionen man macht und je länger man mit dem Töten der Versuchstiere wartet. Die Paralysen der peripheren Nerven, die man bei Urämie beobachtet, rühren

von einer direkten Vergiftung dieser Nerven durch das Blut her, ohne dafs die nervösen Centren befallen zu werden brauchen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über eine verbesserte Methode des Nachweises von Nierensteinen mittels Röntgenstrahlen. Von Albers-Schönberg. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Vereinsb. Nr. 17.)

Entgegen den bisherigen Anschauungen ist Albers-Schönberg der Meinung, dafs man auch von Phosphatsteinen gute Radiogramme erhalten könne. Je gröfser das Absorptionsvermögen eines Körpers im Verhältnis zu seiner Umgebung ist, um so bessere Bilder erhalte man. Das Absorptionsvermögen eines Körpers hängt ab von seiner Dichte und dem Atomgewicht seiner einzelnen Bestandteile. Organische Substanzen setzen sich ausschliefslich aus C·O·H·N zusammen, haben ein geringes Atomgewicht und geben deshalb keine guten Bilder, tritt aber anorganische Masse hinzu, so werden die Bilder deutlicher. Bei gleicher Dichte müfsten des Atomgewichtes wegen die Phosphatsteine am besten zu sehen sein; da die Oxalatsteine aber dichter sind, so stehen diese in Bezug auf Sichtbarwerden am günstigsten; die Harnsäuresteine werden erst sichtbar durch Hinzutritt von Kalk. — Wichtig ist ferner die Diffusion, die die Röntgenstrahlen durch die umgebenden Gewebe erfahren und die der Verfasser durch besondere Verfahren auszuschalten im stande ist.

Ludwig Manasse-Berlin.

Two Cases of Renal Calculus filling the entire Kidney Pelvis. Von A. B. Johnson. (Sect. on gen.-ur. surg. Mai 1900. J. of cut. and. gen.-ur. Dis. 1901, S. 245.)

Es handelte sich um 2 Frauen im Alter von 33 und 40 Jahren. Die ältere litt seit $2^1/_2$ Jahren an Kolikanfällen in der Nierengegend, aber ohne häufigen Urindrang. Objektiv zeigte sich in der l. Seite ein verschieblicher Abdominaltumor, der von Zeit zu Zeit gröfser wurde; dann entstanden Schüttelfröste, und der vorher trübe und eitrige Urin wurde ganz klar. Mittelst Harris' Segregator gelang es, aus der l. Niere trüben Urin zu erhalten, während er aus der rechten klar abflofs. Die jüngere Patientin hatte aufser trübem Urin und häufigem Urindrang absolut nichts, was auf eine Nierenerkrankung hinwies. Die Untersuchung mit dem Harrisschen Urinscheider mifslang, dagegen wurde mittelst des Kellyschen Kystoskopes aus der l. Niere trüber Urin nachgewiesen, während der aus der rechten normal war. In beiden Fällen bestand niemals Hämaturie. Durch extraperitoneale Nephrektomie wurden beide erkrankte Nieren entfernt. Beide enthielten ziemlich beträchtliche Steine und tiefgreifende Zerstörung der Nierensubstanz. Beide Frauen genasen vollständig.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur klinischen Diagnostik der Niereninfarkte und renal bedingter Kolikanfälle. Von Schmidt. (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 19, 1901.)

Sch. stellt zunächst kurz die von verschiedenen Autoren angegebenen diagnostischen Bemerkungen zusammen und giebt eine Übersicht über die

bisher publizierten, klinisch sich manifestierenden 5 Fälle von Niereninfarkt, welchen er 2 eigene Beobachtungen anreiht:

1. Bei einem 40jährigen Pat. mit Stenose des linken venösen Ostiums, Insufficienz der Mitralis und Tricuspidalis, welcher seines Herzfehlers wegen durch 2 Wochen auf der Klinik behandelt worden war, stellten sich am 14. Tage ziemlich plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Lendengegend ein; daselbst gleichzeitig Druckempfindlichkeit. Zunahme der Schmerzen bei linker Seitenlage. Urin nicht auffallend verändert. Sch. hat auch ein inspiratorisches Reiben gefühlt, welches er als perirenales Reibegeräusch auffaſst. Am 8. Tage nach Beginn der Schmerzen starb der Kranke. Bei der Obduktion fand sich ein ausgedehnter frischer anämischer Infarkt in der rechten Niere mit Blutungen in die Nierenkapsel.

2. 21jährige Patientin mit Stenose des linken venösen Ostiums und Insufficienz der Valrula mitralis. Aufgenommen wegen Atemnot und starken Herzklopfens. Am 19. Tage nach der Aufnahme ganz plötzliches Einsetzen heftiger Schmerzen unterhalb des rechten, am nächsten Tage auch unterhalb des linken Rippenbogens. Starker Druckschmerz. Erbrechen. Singultus. Pat. kann nicht urinieren. Mit dem Katheter wird nur wenig Urin entleert. Im weiterem Verlaufe werden die linksseitigen Schmerzen bedeutend stärker. Rechte Seitenlage unmöglich. Tod am 18. Tage nach Beginn der Schmerzen. Der schon früher eiweiſshaltige Urin enthielt zu Beginn des Anfalles 20‰ Albumin. Allmählich stieg dann die Harnmenge und der Eiweiſsgehalt sank kis auf $^1/_2$‰. Bei der Sektion fanden sich zahlreiche Infarkte in beiden Nieren, besonders linkerseits.

Sch. versucht nun eine Einteilung der Symptome bei Niereninfarkt zu geben:

I. Lokale Symptome:
   A. Störungen der Harnsekretion und Veränderungen des Harnes (Obligurie, Albuminurie, Hämaturie (selten)).
   B. Schmerzen in der Nierengegend. Dieselben werden durch Druck und Lagerung auf der gesunden Seite gesteigert, zeigen keinen kolikartigen, intermittierenden Charakter und stetig abfallenden Verlauf.

II. Begleitsymptome von seiten verschiedener Organsysteme: Kollaps, Erbrechen, Singultus.

Differential-diagnostisch hebt Sch. folgende Gesichtspunkte hervor:

1. In jedem einzelnen Falle von Nierenkolik erscheint es zweckmäſsig, zunächst festzustellen, ob dieselbe intrarenal (Drucksteigerung) oder extrarenal, d. i. ureteral (Passageverlegung) bedingt ist.
2. Der intrarenal bedingte Nierenschmerz bleibt im allgemeinen mehr auf die eigentliche Nierengegend beschränkt; die Niere ist exquisit druckempfindlich; der Schmerz ist mehr kontinuierlich; er wird eventuell begleitet von sehr intensiver, plötzlich aufgetretener Albuminurie oder nephritischem Sedimentbefunde.
3. Der extrarenal (ureteral) bedingte Kolikschmerz hat gröſsere Tendenz im Verlaufe des Ureters auszustrahlen; es besteht Druckempfindlichkeit

des Ureters; es kann zu akuter Hydro-Nephrose kommen; der Schmerz ist mehr intermittierend.

4. Intrarenal bedingte Nierenkoliken können ausgelöst werden durch:
   a) Torsion des Gefäfsstieles bei Wanderniere;
   b) plötzliche Kongestion gefäfsreicher, maligner Tumoren;
   c) chronische Nephritis mit akut entzündlichem Nachschub;
   d) Niereninfarkt.
5. Behufs Differenzierung dieser Gruppe wäre zu berücksichtigen:
   Nierendruckschmerz ist im allgemeinen bei d mehr und häufiger vorhanden als bei c.
   Hohe Pulsspannung spricht gegen d. Auftreten des Kolikanfalles bei Bettruhe ist häufig bei d. Abhängigkeit des Anfalles von mechanischen Insulten findet sich häufig bei a und c.
   Apoplektiformes Einsetzen des Schmerzes auf voller Höhe ist besonders d eigentümlich.
   Starke Hämaturie ist häufig bei c, selten bei d.
   Plötzlich einsetzende, rasch verschwindende intensive Albuminurie ohne Sedimentbefund findot sich bei d.
6. Enteroptose ist bei Niereninfarkt eine prognostisch ungünstige Komplikation; sie erleichtert die Auslösung reflektorischen Erbrechens.
7. Lage auf der gesunden, resp. bei bilateralen Herden auf der weniger erkrankten Seite bedingt bei schmerzhaftem Niereninfarkt Steigerung der Schmerzen.
8. Bei totalem Verschlusse der A. renalis können Erscheinungen von Seite des Harnes vollständig fehlen.
9. Oligurie resp. Anurie findet sich besonders bei bilateralen Niereninfarkten; hierbei fehlt Harndrang.

von Hofmann-Wien.

Über Niereninfarkte bei Neugeborenen. Von S. B. Wermel. (Monatsber. f. Urologie, Bd. VI, H. 8.)

Niereninfarkte trifft man am häufigsten bei Kindern mit Icterus neonatorum. Es giebt zweierlei Niereninfarkte: solche aus Bilirubin und solche aus Harnsäure bestehende. Verf. bespricht unter Anführungen von Fällen die Ausscheidung des Gallenpigmentes durch die Niere und die Anordnung desselben in diesem Organ, weiter die Verteilung der Harnsäurekrystalle in der Niere und die verschiedenen Formen des Harnsäureinfarktes, die Ursache und Häufigkeit des Harnsäureinfarktes. Nach Ansicht der meisten Autoren besteht beim Neugeborenen eine gesteigerte Bildung von Harnsäure, durch welche die elliminatorische Thätigkeit der Nieren angeregt und gesteigert wird. Diese Steigerung führt zur Bildung eines Infarktes. W. geht dann noch auf die Frage der Ursache der gesteigerten Harnsäureproduktion ein, vor allem auf den Zusammenhang zwischen Icterus und Harnsäureinfarkt. Das Ergebnis seiner Untersuchungen fafst er in folgenden Sätzen zusammen: Im Blute ikterischer Neugeborener ist Gallenpigment enthalten, welches in

das Blut aus der Leber übergegangen ist. Ferner enthält das Blut ikterischer Neugeborener Harnsäure in gröfserer Quantität, und zwar infolge des gröfseren Leukocytengehaltes des Blutes der Neugeborenen. Das Gallenpigment und die Harnsäure werden durch die Nieren eliminiert, und zwar durch das Epithel der gewundenen Kanälchen und der Henleschen Schleifen. Aus der kortikalen Substanz der Niere gelangen Gallenpigment und Harnsäure in die Papille und werden hier zurückgehalten: erstens infolge ungenügenden, durch verlangsamte Blutzirkulation in der Niere bedingten Druckes des Harnes, zweitens dadurch, dafs die geraden Kanälchen durch desquamiertes Epithel verstopft werden. Dreysel-Leipzig.

Painless calculous pyonephrosis. Von Smyth. (Brit. Med. Journ., April 27. 1901.)

Es handelte sich um einen 50jährigen, seit langer Zeit an Pyurie leidenden Mann, welcher niemals Schmerzen oder sonstige nennenswerte Beschwerden verspürt hatte. Kein Tumor in der Nierengegend. Bei der Cystoskopie fand man, dafs sich aus dem linken Ureter reichlich stofsweise, abwechselnd mit klarem Urin, Eiter entleerte. Nephrektomie. Heilung.

von Hofmann-Wien.

Calculus Removed from a Patient by Nephrotomy. Von Guiteras. (Ibidem S. 248.)

Ein 20jähriger kräftiger Patient klagte über Schmerzen in der Magengegend und zeitweisen blutigen Urin, besonders nach körperlicher Anstrengung. Urin mittelst Harris' Segregator aufgefangen ergab rechts normalen, während der der l. Niere Eiter, Blut, hyaline Cylinder und Calciumoxalatkrystalle enthielt. Die Nephrotomie der durch Lumbalschnitt freigelegten Niere förderte einen zum Teil im Ureter gelegenen, ca. 2 cm langen und $1^1/_2$ cm breiten, Stein zu Tage. Der Patient starb indes 8 Tage später infolge starker Nachblutung und unter urämischen Erscheinungen.

A. A. Berg konnte bei einem Patienten, der Schmerzen in der l. Nierengegend und eitrigen, Oxalatkryställchen onthaltenden, Urin hatte, mittelst Cystoskops Eiter aus dem l. Ureter kommen sehen. Mittelst Nephrotomie wurde aus der l. Niere ein walnufsgrofser Oxalatstein entfernt. Der Patient genas vollständig, nachdem es gelungen war, die entstandene Nierenfistel zu schliefsen. Chetwood hat Urotropin gegen postoperative Urämien sehr gut wirken gesehen. Guiteras hat in obigem Fall Urotropin sowie Salzinfusionen vergebens angewandt. Der Urin der r. Niere, die, wie die Sektion ergab, normal war, enthielt normale Menge Harnstoff.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Calcul du bassinet. Von Depage. (Soc. d'anatomie patholog. de Bruxelles, 1901, 15. Febr.)

D. demonstriert die Niere eines Mannes, bei dem er Tuberkulose und Pyonephrose diagnostiziert hatte. Bei der Operation fand sich das Becken der einen Niere durch einen Stein vollständig ausgefüllt. Da die andere Niere völlig atrophisch war, wurde die Operation unterbrochen. Bemerkens-

wert ist, dafs beim Ureterenkatheterismus die atrophische Niere einen vollständig klaren Urin geliefert hatte.

L. Dekeyser weist auf die Wichtigkeit der Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes bei derartigen Fällen hin. Dreysel-Leipzig.

Case of calculous Pyonephrosis — Nephrectomy — recovery. Von James Menzies. (Quarterly Med. Journ. Vol. IX, Part II.)

Das Bemerkenswerte an dem Falle M.s ist: 1. das vollständige Fehlen einer Hämaturie während des ganzen Verlaufes der Krankheit, 2. Fehlen von Nierengries, 3. Fehlen anfallsweise auftretender Schmerzen, 4. Schmerzen, die durch Bewegungen nicht beeinflufst wurden, 5. Schmerzen, deren Lokalisation nicht genau der erkrankten Seite entsprachen, 6. die lange Dauer (6 Jahre), ehe schwere Symptome auftraten. Dreysel-Leipzig.

Über einen ungewöhnlichen Fall von Steinniere mit Pyonephrose berichtet Fedor Krause in der Berlin. med. Ges. am 22./V. 01. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 24.)

Bei der 41jährigen Frau hatte sich im Anschlufs an eine Schwangerschaft eine kindskopfgrofse Geschwulst in der linken Nierengegend gebildet, deren Dämpfung nach oben bis zum 6. Interkostalraum, nach vorn bis zur Mamillarlinie, nach hinten bis fast zur Wirbelsäule, nach unten bis nahe zur Crista ilei reichte; an mehreren Stellen war Fluktuation, sonst eine glatte Oberfläche und starke Druckempfindlichkeit vorhanden. Der Harn (täglich 1200 ccm) war sehr trübe, von saurer Reaktion, enthielt reichlich Eiweifs; das Sediment bestand vorwiegend aus Eiterkörperchen, ferner zahllosen Bakterien (Streptokokken etc.); keine Tuberkelbacillen. Der von der rechten Niere abgesonderte Urin entleerte sich klar aus dem Ureter. K. operiert sonst, wenn noch etwas secernierendes Parenchym und besonders wenn die andere Niere nicht ganz gesund ist, so, dafs das kranke Organ aus der Kapsel ausgeschält, luxiert und durch den anatomischen Schnitt bis zum Hilus gespalten wird, während ein Assistent diesen komprimiert. Nach Entleerung des Eiters und der vorhandenen Steine wird die Niere wie ein aufgeklapptes Buch in der Wunde befestigt, die beiden Schnittflächen werden für einige Tage mit steriler Gaze tamponiert. Wenn die secernierte Eitermenge sich verringert hat, wird mit Lapislösung abgespült. In dieser Weise hat K. mehrere Fälle sehr gut heilen sehen. In diesem Falle mufste das Organ, da kein Parenchym mehr vorhanden war, exstirpiert werden, was wegen der umfangreichen Verwachsungen sehr schwierig war. Eine ablösbare Kapsel war nicht vorhanden, die 12. Rippe mufste entfernt, das Peritoneum eröffnet, das Colon descendens und das Pankreas von seiner hinteren Fläche abgelöst werden, auch mit der Aorta und Vena cava waren Verwachsungen vorhanden. Die grofse Wunde wurde dann bis auf den hinteren Wundwinkel mittelst versenkter Muskel-Katgutnähte und Haut-Seidennähte geschlossen. Der Verlauf war gut, die rechte Niere secernierte am 15. Tage bereits 1400, am 19. 1620 ccm normalen Urin. Die zahlreichen Steine bestanden aus einem Kern von zerfallener organischer Substanz und aus kohlensaurem Kalk und oxalsaurem Ammonium. Paul Cohn-Berlin.

Lithiase rénale latente à gros calculs ramifiés chez un tuberculeux. Von A. Poulain. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1901, S. 274.)

Bei einem 40jährigen Bierbrauer, der an Phtisis pulmon. gestorben war, ergab die Autopsie, dafs die r. Niere vollständig in einen fibrösen Sack, mit vollständigem Schwund der Nierenelemente umgewandelt war. Der Sack enthielt ca. 8 grofse Kalciumoxalatsteine, wovon 3 den Typus der korallenförmigen Nierensteine nach der Klassifikation Leroy d'Etiolles zeigten. Der Ureter war obliteriert und in einen fibrösen Strang umgewandelt. Die l. Niere war hypertrophisch, wog 210 g, war aber sonst normal. Trotz $3^1/_2$ monatlichen Hospitalaufenthaltes waren bei diesem Patienten niemals Erscheinungen einer Nierenerkrankung beobachtet worden.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Tuberculose et lithiase rénales. Essai sur leur diagnostic différentiel. Von J. Berton. (Thèse, Paris 1900. Nach La Presse méd. 1901. S. 140.)

Charakteristisch für Nierentuberkulose ist die Pollakiurie, während die Anurie fast ausschliefslich bei der renalen Lithiasis vorkommt. Während Hämaturie bei letzterer nur bei Bewegung vorkommt und bei Ruhe aufhört, tritt sie bei Tuberkulose willkürlich und ohne ersichtlichen Grund auf. Ist der Urin eitrig, so kann nur der Nachweis der Tuberkelbacillen als entscheidend angesehen werden. Für Lithiasis ist der Schmerz nur dann charakteristisch, wenn er bei Bewegung auftritt und in Ruhe nachläfst. Aber alle diese Symptome täuschen sehr oft, und nur die Zuhilfenahme sämtlicher Mittel der modernen Nierendiagnostik einschliefslich der Radioskopie, des Ureterenkatheterismus und Prüfung der Permeabilität, eventuell erst eine Probeincision vermögen zur exakten Differentialdiagnose beider Krankheiten zu führen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Contribution to the surgery of multilocular renal cyst. Von C. Beck. (Annales of Surgery 1901, Febr.)

Die cystische Nierendegeneration findet sich bei Erwachsenen ziemlich selten. Verf. bespricht kurz Symptomatologie und Diagnose der Affektion. Bei der Behandlung kommt vor allem die Exstirpation der kranken Niere in Betracht, doch nur dann, wenn die andere Niere noch leistungsfähig ist; dies mufs durch Freilegen der Niere festgestellt werden. Dafs auch hierbei Unglücksfälle vorkommen können, beweist folgender Fall B.s:

55jährige Frau, bei der durch Laparotomie die linke, stark cystisch degenerierte Niere entfernt worden war. Die rechte Niere war nur leicht vergröfsert und zeigte nur wenige Cysten. Acht Tage nach der Operation wurde der Urin sehr spärlich und eiweifshaltig, die Frau starb nach 3 weiteren Tagen an Urämie. Bei der Sektion fand sich eine beträchtliche Vergröfserung der zurückgebliebenen Niere, die am oberen Ende von Cysten durchsetzt war. Verf. nimmt an, dafs eine interstitielle Nephritis die Ursache des letalen Ausganges war.

Nach dieser Erfahrung hält es Verf. nicht mehr für angebracht, eine cystisch degenerierte Niere, auch wenn die andere Niere anscheinend normal ist, zu entfernen. Er schlägt vor, kleine Cysten zu punktieren und Jodoformäther zu injizieren, grofse in toto zu exstirpieren und das Nierenparenchym mit Formalinkatgut zu vernähen. Dreysel-Leipzig.

Une intervention chirurgicale dans un cas d'infection colibacillaire rénale. Von Pousson. (Revue de Chir. 1900, pag. 107.)

Es handelt sich um einen 50jährigen Mann, bei dem sich nach einem Coitus eine schwere Hämaturie eingestellt hatte. Verf. nahm Prostatahypertrophie mit kongestiver Hämaturie an. An der Blase und den Nieren liefs sich nichts krankhaftes nachweisen, nur konnte mittels des Cystoskopes in der Blase ein grauröttlicher Körper konstatiert werden; infolgedessen Sectio alta; es handelte sich um ein Blutgerinnsel; da sich aus dem rechten Ureter Blut entleerte, wurde ein Ureterenkatheter eingelegt; Verschlufs der Blase. Nach 8 Tagen plötzlich sehr schwere Blutung, die die sofortige Nephrektomie nötig machte. Die Niere sah aus wie bei Miliartuberkulose; es handelte sich jedoch, wie die bakteriologische Untersuchung ergab, um Infektion mit Bakt. coli. Dreysel-Leipzig.

Un cas de tuberculose du rein opéré il ya neuf ans; présentation du malade. Von Verhoogen. (Société belge d'urologie 1901, 4. Apr.)

V. demonstriert einen Kranken, den er vor 9 Jahren wegen Tuberkulose der rechten Niere operiert hatte. Der Kranke litt aufserdem noch an rechtsseitiger Lungentuberkulose; auf der Schleimhaut der Blase, in der Umgebung der rechten Uretermündung war eine typische tuberkulöse Ulceration vorhanden. Nach Entfernung der Niere, die in ihrem oberen Teile von Cavernen durchsetzt war, schwanden die Beschwerden, auch die Lungensymptome liefsen nach. Im Jahre 1898 Cystitissymptome, die auf Arg. nitr.-Behandlung rasch schwanden. Im Jan. 1901 wiederum Cystitis mit Hämaturie. Der Kranke wird zur Zeit mit Injektionen von Ol. guaiacol. behandelt, und es besteht Aussicht, ihn rasch zu heilen. Der rechte Ureter ist zur Zeit noch empfindlich. Dreysel-Leipzig.

Über disseminierte Nephritis bacillaris Tuberkulöser ohne Nierentuberkel. Von A. Heyn. (Virch. Archiv, 165. Bd., 1901, S. 42.)

Von 37 Fällen von Lungentuberkulose, welche innerhalb eines halben Jahres im Breslauer pathol. Institute zur Sektion kamen, waren nur in 11 = 29,73 % die Nieren intakt. In 12 Fällen, wozu noch 8 ältere kommen, also 20, war eine Schrumpfung der Niere zu konstatieren. In 4 von diesen Schrumpfungsfällen konnten in den Herden typische Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Die Nieren stammten von Patienten im Alter von 2—65 Jahren. Makroskopisch zeigte die Nierenoberfläche mäfsig tiefe, rundliche oder narbenartig strahlige, nicht scharf abgegrenzte Defekte, mit glattem oder feinhöckerigem Grunde, multipel unregelmäfsig über die Nieren verstreut. Auf Schnitten waren es keil- oder streifenförmige gegen das Mark verlaufende Zonen. Mikroskopisch: Schrumpfung oder hyaline Degeneration

der Glomeruli, nebst häufiger Verdickung ihrer Kapseln; Schrumpfung der zugehörigen Tubuli cont. und recti mit fettiger Degeneration ihres Epithels. Viele Tubuli waren durch hyaline Massen verstopft oder cystisch erweitert. Der ganze Herd war kleinzellig infiltriert und am Rande desselben Neubildung von Harnkanälchen. In älteren Fällen waren an Stelle der Tubuli lange, faserige Züge der stark gewucherten bindegewebigen Zwischensubstanz getreten. Die Tuberkelbazillen lagen in den Glomerulusschlingen, im Kapselraum, in den Harnkanälchen und dem interstitiellen Gewebe des Herdes. Charakteristisch für diese Herde ist, dafs sie weder Verkäsung noch Riesenzellen zeigen, also mit echten Tuberkeln nicht identisch sind. Auch von Schrumpfungen nach Arteriosklerose oder Infarkten sind sie sehr wohl zu trennen. Der Umstand, dafs in den Herden selbst Tuberkelbazillen nachweisbar, und dafs neben ihnen noch gesundes Nierengewebe besteht, spricht gegen eine Entstehung durch Toxine, welche von einem anderen Organe herrühren und durch die Niere ausgeschieden werden. Wir haben es hier mit Entzündungsherden in der Niere zu thun, die, obgleich durch den Tuberkelbacillus hervorgerufen, nicht in Verkäsung endigen, sondern durch bindegewebige Schrumpfung unter Bildung einer Narbe ausheilen können. Solche reinen Entzündungen durch den Tuberkelbacillus waren bisher nur von der Lunge bekannt. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Ein **Sarkom der Nierenkapsel** demonstrierte Schwartz in der Soc. de chirurgie (Sitzung vom 5. April 1901) das er einer 52jährigen Frau entfernt hatte. Der Tumor, der die Fossa iliaca einnahm, hatte als Tumor des Mesocolons imponiert. Erst die Laparotomie führte zur richtigen Diagnose. Die Geschwulst konnte nur durch Nephrektomie beseitigt werden. Die Patientin genas vollständig. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Papilläres, zum Teil cystisches Adenocarcinom der Nierengegend. Von Dr. Karl Helbing, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 15.)

Bei der Demonstration von seltenen extraperitoneal gelegenen cystischen Bauchtumoren in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 10. Dezember 1900 zeigt H. u. a. einen Tumor, der in vivo als linksseitiger Nierentumor resp. Nebennierentumor angesprochen wurde. (Urin normal.) Bei der Sektion zeigte es sich, dafs die Niere und Nebenniere intakt waren, und dafs der Tumor im retroperitonellen Raum gelegen war, ohne mit den hier befindlichen Organen irgendwie im Zusammenhang zu stehen. Histologisch erwies sich der Tumor als ein papilläres Cystoadenocarcinom.

Ludwig Manasse-Berlin.

Sarcome du rein à grandes cellules. Von Chevrier. (Bull. de la soc. anat. de Paris, 1901, S. 214.)

Ein 50jähriger Zimmermann bemerkte 2 Monate vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus das plötzliche Entstehen einer Vorwölbung der r. Flanke, Anschwellen des Unterleibes und Schmerzen bei Ruhe. Die Untersuchung

ergab einen fluktuierenden Tumor im r. Hypochondrium, die Urinmenge bedeutend vermindert und eiweifshaltig. Die Injektion von 5 mg Phloridzin ergab keinen Zucker in 12 Stunden. Auf Grund der Diagnose: rechtsseitiger cystischer Nierentumor wurde durch lateralen Bauchschnitt ein fluktuierender Tumor, der in der That mit dem oberen Pol der Niere zusammenhing, entwickelt. Durch Incision wurden ca. 3 l einer blutig gefärbten Flüssigkeit entleert, der Sack abgetragen und die Wunde drainiert. Die Harnstoffmenge, welche 20 g pro l vor der Operation betrug, sank nach der Operation auf 17 g. Der Pat. starb 3 Tage später unter urämischen Erscheinungen. Die Obduktion ergab eine gesunde l. Niere, die r. dagegen war stark vergröfsert. Ihr oberer Pol bestand aus einer Neubildung, die sich histologisch als ein grofszelliges, sehr gefäfsreiches, zahlreiche vielkernige Riesenzellen enthaltendes Sarkom erwies, während das übrige Nierengewebe druckatrophische Veränderungen zeigte. Der Ureter war durch Wucherungen verlegt, weshalb der Sack als Hämatohydronephrose aufzufassen ist. Bemerkenswert an dem Fall ist, abgesehen davon, dafs die sonstigen Erscheinungen eines Tumors, wie Blutung, fehlten, dafs anscheinend nach der Operation die r. Niere Wasser, aber keine sonstigen Harnbestandteile ausschied, worauf die Verminderung der Harnstoffmenge hindeutet. Auf der Wirbelsäule in Höhe der Nieren gelegene Lymphdrüsen waren durch Metastase bereits sarkomatös degeneriert.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Einen sehr interessanten Fall von Zottengeschwulst des Nierenbeckens und des Ureters demonstrierte J. Israel in der Berl. med. Ges. am 22./V. 01. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 24.)

Bei dem 51 jähr. Patienten war vor 4 Jahren die erste starke Hämaturie aufgetreten, die Blutungen wiederholten sich in ganz unregelmäfsiger Weise, ohne dafs der Kranke sonst Beschwerden gehabt hatte; im letzten Jahre war er stark abgemagert und schwach geworden. Die Untersuchung ergab einen fluktuierenden Nierentumor, die Probepunktion eine braunblutige, von Cholestearinkrystallen durchsetzte Flüssigkeit. Bei der Operation, die in der Entfernung der Niere und des ganzen Ureters bis zu seinem Eintritt in die Blase bestand, fand sich eine Zottengeschwulst der Nierenbeckenschleimhaut, die das Nierenbecken solid ausfüllte und die Harnabfuhr aus der Niere vollkommen absperrte. I. bezeichnet diese primären Zottengewächse als ziemlich selten und sehr bösartig, unter 74 Fällen von malignen Nierengeschwülsten hat er nur drei solche gefunden; sie können auf das Nierenparenchym übergreifen und dieses zerstören, sodann haben sie grofse Neigung zur Dissemination; deshalb mufs in derartigen Fällen der ganze Ureter mit exstirpiert werden, weil möglicherweise in diesem bereits Geschwulstkeime vorhanden sein können; auch hier zeigte sich am Blasenende des Ureters eine erhebliche Metastase. Klinisch ist für diese Fälle charakteristisch die grofse Neigung zu Blutungen und, wenn sie durch ihren Sitz die Harnabfuhr verhindern, die Bildung von Hydronephrosen oder Hämatonephrosen.

Paul Cohn-Berlin.

Beitrag zur Kenntnis der Nierenkapselgeschwülste. Von Leo Bork. (Aus d. gynäkol. Abteilung des Herrn Prof. Pfannenstiel.) (Archiv f. klin. Chir., 63. Bd., IV. Heft.)

Verf. fügt den 22 Fällen von Nierenkapselgeschwülsten, die er in der Litteratur gefunden, und welche er kurz schildert, zwei neue Fälle hinzu, über die er ausführlich berichtet. Die Zusammenstellung dieser Fälle bietet in verschiedener Hinsicht Bemerkenswertes.

Das weibliche Geschlecht überwiegt mit 20 : 4 Fällen bei Männern. Das 50. Lebensjahr wurde 5 mal überschritten, in 20 Fällen war das 20. Jahr noch nicht erreicht.

Fast allen Fällen gemeinsam ist die charakteristische Lage der Niere zur Geschwulst. Letztere hatte in der gröfseren Zahl der Fälle die Niere derartig umwachsen, dafs die Operateure von ihrer Exstirpation nicht Abstand nehmen zu können glaubten. Einstimmig wird ferner hervorgehoben, dafs die Niere in allen Fällen vollkommen funktionsfähig und ihre Struktur stets unverändert gewesen ist. Nur ein Fall war inoperabel; 17 Fälle gelangten zur primären Heilung. Hinsichtlich des Dauererfolges ist nur in 6 Fällen eine Nachforschung angestellt worden. Fünf von den operierten Patienten waren noch über 2 Jahre nach der Operation vollkommen gesund, während eine Patientin nach einem Jahr ein Recidiv zeigte; 15 mal wurde gleichzeitig mit der Geschwulst auch die betreffende Niere exstirpiert, die sich stets als gesund erwies. Zwei der operierten Fälle beweisen, dafs es auch bei innigen Verwachsungen der Geschwulst mit der Niere gelingt, ein so eminent lebenswichtiges Organ an Ort und Stelle zu lassen.

Die Nierenkapselgeschwülste sind entweder Lipome bezw. Fibrolipome oder Myxolipome, seltener Sarkome. Die Prognose der Operation ist heutzutage trotz der Gröfse des Eingriffes als eine günstige anzusehen.

S. Jacoby-Berlin.

Traitement du cancer par la quinine. (La Presse méd. 1901, S. 160.)

Jaboulay stellte in der Lyoner medizinischen Gesellschaft 2 Fälle von rezidivierenden Nierenkarcinomen mit Metastasen vor, die durch Chinin innerlich und deren metastasierte und exulcerierte Krebsknoten durch eine 10%ige Chininsalbe bedeutend gebessert wurden. Man giebt Chinin in Dosen von 1 g täglich und ersetzt es 2 Tage in der Woche durch Solutio Fowleri. Eine Radikalheilung ist allerdings dadurch kaum zu erwarten.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

3. Erkrankungen der Harnleiter und Harnblase.

Über Behandlung der Enuresis nocturna mit Massage. Von J. Herbsmann. (Die med. Woche 1901, Nr. 37.)

Verf. hat bei einem Kinde durch eine zufällig ausgeführte Massage des Blasenhalses vom Mastdarm aus ein sehr gutes Resultat erzielt und empfiehlt dieses Verfahren für die Behandlung der Enuresis nocturna. Er hat

bis jetzt bei allen seinen Fällen, die bis $1^1/_2$ Jahr lang beobachtet worden sind, nur positive Resultate erzielt. Die Massage soll folgendermaſsen ausgeführt werden:

Mit dem Finger werden vom Mastdarm aus 2 Minuten lang Bewegungen in der Längs- und Querrichtung gemacht, die zuerst sanft, dann energisch sein sollen, schlieſslich werden mit der Fingerkuppe $^1/_2$ Minute lang Stoſsbewegungen gegen den Blasenhals ausgeführt. Verf. meint, daſs die Enuresis auf Inervationsstörungen des Sphincter vesicae beruhe, und daſs diese Störungen durch die Massage beseitigt würden. Dreysel-Leipzig.

Beiträge zur Ätiologie, Diagnose und Therapie der Bakteriurie. Von Buttermilch. (Wiener klin. Rundschau Nr. 22, 1901.)

1. 29jähriger Pat. mit Gonorrhoea ant. und post., sowie akuter Prostatitis, welche ca. 6 Wochen nach Beginn des Leidens bis auf einige Fäden im Urin geheilt waren. Drei Wochen später trat nach heftigem Durchfall Trübung des Urins ein; darin reichlich Bact. coli. Es wurde Arg. nitr., Salol, Urotropin, Kampfer versucht, aber ohne Erfolg. Erst nach Sublimatausspülungen (1 : 10000), welche durch längere Zeit fortgesetzt wurden, trat Heilung ein.

2. $4^1/_2$jähriges Mädchen mit Darmbeschwerden (Obstipation abwechselnd mit Diarrhöen). Seit 5 Tagen Trübung des Urins. Derselbe enthält Bact. coli in groſser Menge. Abtreibung vorhandener Spulwürmer durch Santonin, Regelung des Stuhlgangs, Salol 0,5 viermal täglich. Später Inf. fol. uvae ursi. Nach 3 Wochen Heilung. von Hofmann-Wien.

Du réflexe urétéro-vésical et pyélo-vésical. Von P. Bazy. (La Presse méd. 1901, S. 185.)

In den zweifelhaften Fällen von Pyelitis, in welchen eine bimanuelle Palpation entweder wegen Kleinheit der Niere, oder zu geringer Empfindlichkeit, oder zu dicker Bauchdecken, oder Schmerzhaftigkeit der Leber nicht zum Ziele kommt, gelingt es durch Druck auf die vordere Bauchwand 2—3 cm neben der Linea alba, einen typischen Schmerz auszulösen, der nach dem Epigastrium und manchmal sogar nach der entgegengesetzten Seite der Brust ausstrahlt mit Miktionsdrang. Es ist dies der pyelovesikale Reflex. Viel konstanter dagegen ist der folgende, namentlich bei Frauen. Drückt man nach entleerter Blase von der Vagina aus gegen die untere Blasenwand, so trifft man einen charakteristischen schmerzhaften Punkt, der auch plötzlichen Urindrang auslöst. Er ist bei einseitiger Pyelitis einseitig und bei doppelseitiger doppelt und entspricht dem orificium uretericum. Bei reiner Cystitis ist nur das collum vesicae druckempfindlich. Beim Manne findet man den Schmerzpunkt bei Palpation vom Rektum aus in der Gegend der Samenblasen. Doch ist er hier schwerer zu finden. Es ist dies der ureterovesikale Reflex. R. Kaufmnn-Frankfurt a. M.

Störungen der Harnentleerung bei Appendicitis. Von Duret. (Journ. des Sciences Méd. de Lille 1900, Nr. 25.)

Entwickelungsanomalien bewirken bisweilen eine Verlagerung des Proc. vermiformis, so daſs dieser mit der Blase in Berührung kommt. Eine Appen-

dicitis kann unter solchen Verhältnissen auch die Blase in Mitleidenschaft ziehen. Die hierbei vorkommenden Harnstörungen lassen sich in 3 Kategorien einteilen:

1. Rein funktionelle Störungen, Retention, Dysurie, Tenesmus.
2. Eitrige Prozesse, paravesikale Abscesse, Blasenfisteln der verschiedenen Art, entstanden durch Öffnung des um den Appendix entstandenen Abscesses in Darm und Harnblase.
3. Bildung von Steinen, Kotsteinen, Harnsteinen, Kotharnsteinen.

Dreysel-Leipzig.

The intravesical evidence of perivesical inflammatory processes in the female. Von F. Bierhoff. (Med. News 1901, 9. März.)

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf Veränderungen der Blasenwand, die durch perivesikale Prozesse erzeugt werden und cystoskopisch nachweisbar sind. Harnbeschwerden bestehen dabei nicht. Bei der Mehrzahl der Fälle — es handelt sich nur um Frauen — hatte früher eine Parametritis bestanden, und zwar unter 443 Fällen 214mal. Die Blasenwand zeigt sich bei frischen Fällen nach innen vorgewölbt an der Stelle, wo die Entzündung sitzt. Bei alten Fällen, wenn das Exsudat schon organisiert ist, sind auf der Blasenschleimhaut scharf begrenzte, narbenähnliche, gelbweifsliche Striche vorhanden. In frischen Fällen führt eine Behandlung zum vollständigen Schwinden der Blasenerscheinungen, bei älteren Fällen ist eine völlige restitutio ad integrum jedoch immer zweifelhaft.

Dreysel-Leipzig.

Zur Diagnose der Harnerkrankungen. Von Görl. (Klin. therap. Wochenschr. 1900, Nr. 21.)

Bei der Diagnose der Harnerkrankungen sind zu beachten: Schmerz, Blut, Trübung des Urins, Veränderung der Häufigkeit der Harnentleerung und Veränderung des Harnstrahls. Hat man bei Blutbeimengung Hämoglobinurie ausgeschlossen, dann kann man die Quelle des Blutes um so näher der Harnröhre suchen, je heller dasselbe ist. Lange dünne Gerinnsel deuten auf Nierenblutung.

Fliefst bei Borsäurespülung das Wasser bald klar ab, dann ist die Niere der Ursprung der Blutung; bei Blasenblutung wird die Spülflüssigkeit nur sehr langsam heller. Sedimentiert blutiger Urin in einigen Stunden nicht, dann blutet die Niere, dagegen sedimentiert aus der Niere stammender Eiter sehr schnell. Ursache der Blutung können sein Verletzungen, Speisen (Spargel), Medikamente (Kanthariden), Erkrankungen der Harnwege. Symptomlose Hämaturie stammt aus Niere oder Blase. Blutungen bei Nierenkarcinom sind meist stark und langdauernd. Herzleiden und Schrumpfniere können Nierenblutung verursachen. Symptomlose Blasenblutungen werden meist durch Tumoren oder durch Steine bei Prostatikern hervorgerufen. Nierenschmerzen können in der Blase, in den Waden, Oberschenkeln, selbst in der Schulter empfunden werden.

Akute Nephritis, Karcinom, Tuberkulose der Niere und Nierensteine können Hämaturie bedingen. Hämaturie mit Blasensymptomen kann her-

rühren von Prostatareizung, von Onanie und Blennorrhoe, von Tuberkulose und Striktur, von Prostatahypertrophie und Karcinom.

Vermehrte Harnmenge, häufigere Kontraktionen der Blase steigern die Häufigkeit der Harnentleerung. Bei behinderter Harnentleerung ist das Urinieren meist vermehrt. Federer-Teplitz.

Antisepsis und Asepsis in der Urologie. Von Stein. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 19, 20, 21. 1901.)

Die anti- und aseptischen Maſsregeln haben sich nicht nur auf die Instrumente zu erstrecken, sondern auch auf die Hände des Operateurs und den Weg, welchen das Instrument zurückzulegen hat. Da die Desinfektion der Hände schwer durchzuführen ist, empfiehlt St. auch für urologische Eingriffe die Anwendung von Gummihandschuhen. Während man die Mehrzahl der Metallinstrumente durch trockene Hitze oder durch Kochen sicher sterilisieren kann, gebührt für die Sterilisation elastischer Instrumente dem strömenden Wasserdampfe der Vorzug, nur muſs man für Instrumente mit engem Lumen Apparate verwenden, welche es ermöglichen, den Dampf auch in das Innere des Katheters zu treiben. St. empfiehlt zu diesem Zweck den Apparat Kuttners. Selbstverständlich sind auch die Gleitmittel zu sterilisieren. Am schwierigsten, wenn nicht unmöglich, ist die Desinfektion der Urethra, weshalb es in vielen Fällen angezeigt erscheint, an die Einführung des Instrumentes eine Blasenwaschung mit 20—30 Gramm einer 2% Lapislösung anzuschlieſsen. von Hofmann-Wien.

Über die Behandlung der chronischen Cystitis (Cystite rebelle) mittels Curettement der Harnblase. Von F. Stockmann. (Monatsber. für Urologie, Bd. VI, H. 4.)

Die Curettage der Blase wird am besten nach Eröffnung der Blase von der Regio suprapubica aus ausgeführt. Sie ist angezeigt bei Cystitisfällen, die Monate und Jahre bestanden haben, und bei denen die anderen Behandlungsmethoden erfolglos geblieben sind. Nach der Operation wird die Blasenhöhle mit Arg. nitr. 1:500 ausgespült; diese Spülungen werden so lange fortgesetzt, bis der Urin vollständig klar geworden ist. Verf. hat 8 Fälle auf diese Weise behandelt. Bei sieben von diesen bestand das Bild einer schweren, chronischen Cystitis, einmal lieſs sich Cystitis nur mittelst des Cystoskopes konstatieren, 5mal machte Verf. die Sectio alta und legte 4mal eine unmittelbare Blasennaht an, 2mal mit gutem Erfolge. Er hält die sofortige Vernähung der Blasenwunde nur dann für angezeigt, wenn die Blasenwandungen noch genügend dehnbar sind, in allen übrigen Fällen ist eine ausgiebige Drainage und Verweilkatheter am Platze. Von den 8 Fällen wurden 6 geheilt, 1 gebessert, 1 blieb ungeheilt; der letztere Fall war mit doppelseitiger Pyelitis kompliziert. Dreysel-Leipzig.

Zur Pathologie und Therapie der Narbenschrumpfblase. Von Dr. Desider Ráskai. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 19.)

Bei einem 49jähr. Mann entwickelte sich etwa 5 Jahre nach einem überstandenen Tripper eine Narbenschrumpfblase, klinisch charakterisiert durch einen Tag und Nacht in Pausen von ½—¾ Stunden auftretenden Harndrang

durch stark herabgesetzte Blasencapacität (20—30 Gramm) bei relativ wenig verändertem Urin und bei durch Explorateur festgestellter glatter Blasenwandung. Die Behandlung mit ganz vorsichtig ausgeführten Borsäurespülungen, Guyonschen Instillationen mit $^1/_2$—$1^1/_2$proz. Arg. nitr. bessert den Zustand. Im Gegensatz zu Rothschild (cf. dies. Jahrg.) spricht sich der Verf. gegen jede Dilatationsbehandlung bei der echten Schrumpfblase aus und weist auf die häufige Verwechselung mit konzentrischer Blasenhypertrophie und der „irritable bladder" der Frauen hin.

Ludwig Manasse-Berlin.

Haematuria following the administration of urotropine. Von Milligan. (Brit. Med. Journ. June 29. 1901.)

Bei einem 18jähr. Mädchen, welches zur Förderung der Diurese durch 7 Tage dreimal täglich 0,3 Urotropin erhalten hatte, traten am 7. Tage Reizungserscheinungen von seiten der Blase und Hämaturie auf, welche erst 2 Tage nach Aussetzen des Urotropins schwand.

von Hofmann-Wien.

Haematuria following the administration of urotropine. Von Forbes. (Brit. Med. Journ. June 29. 1901.)

Ein 62jähriger, an ammoniakalischer Cystitis leidender Mann erhielt durch drei Tage 3mal täglich 0,6 Urotropin, worauf zunächst Besserung eintrat. Am 3. Tage aber steigerten sich die Blasenbeschwerden wieder, und es stellte sich Hämaturie ein, welche nach Aussetzen des Urotropins schwand, aber nach neuerlicher Verabfolgung desselben wieder auftrat.

von Hofmann-Wien.

Haematuria following upon the administration of urotropine. Von Brown. (Brit. Med. Journ. June 15. 1901.)

B. sah bei zwei Typhuskranken, welche zur Vermeidung von Komplikationen von seiten des Harnapparates durch einige Tage Urotropin (0,6 dreimal täglich) erhalten hatten, Hämaturie auftreten, welche nach Aussetzen des Medikamentes schwand. B. hält in beiden Fällen die Blase für den Sitz der Blutung. Übrigens ist nach B. diese unerwünschte Wirkung des Urotropins recht selten. von Hofmann-Wien.

Zwei Fälle von geheilter Hämaturie. Von Boenheim. (Ther. d. Gegenw. 1901, S. 239.)

Bei einem 60jährigen Manne und einer Frau in mittleren Jahren trat vor 4 resp. 3 Jahren plötzlich Hämaturie auf, für die eine Ursache nicht eruiert werden konnte. Nach etwa $^1/_2$ Jahre verschwand dieselbe plötzlich. Die Behandlung hatte in Secale intern und feuchten Umschlägen auf die Nierengegend bestanden. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

An adress on the symptoms and modern methods of diagnosis of stone in the bladder, kidney and ureter. Von Freyer. (Brit. Med. Journ., May 25, 1901.)

Die vier für Blasensteine charakteristischen Symptome sind: Vermehrte Harnfrequenz, Schmerzen, Hämaturie und plötzliche Unterbrechung des

Urinstrahles. Doch sind nicht immer alle diese Symptome vorhanden, ja in vereinzelten Fällen kann ein Blasenstein ganz symptomenlos bestehen. Das am frühesten auftretende Anzeichen ist die vermehrte Harnfrequenz, welche ebenso wie das folgende Symptom auf Reizung der Blasenwand durch den Stein beruht und daher durch Bewegung gesteigert, durch Ruhe verringert wird. Die Schmerzen haben mit Vorliebe ihren Sitz in der Glans und äufsern sich bei Bewegung, sowie während des Urinierens. Die Hämaturie ist gewöhnlich geringgradig, tritt gegen Ende der Miktion auf und wird durch Bewegung gesteigert. Unterbrechung des Urinstrahles ist das wenigst häufige Symptom; es zeigt sich mehr in den Anfangsstadien, wenn der Stein noch klein ist. Eine sichere Diagnose läfst sich aber auch bei Vorhandensein aller dieser Symptome erst durch den Nachweis des Steines mittelst der Steinsonde oder des Kystoskopes stellen.

Bei Nierensteinen bilden in der Regel das erste Symptom charakteristische kolikartige Schmerzen in der Lendengegend der erkrankten Seite, welche blitzartig in die Schamgegend, Hoden etc. ausstrahlen. Gleichzeitig bestehen meist Störungen von Seite des Verdauungsapparates, sowie der Urinentleerung. Haben diese Anfälle durch einige Jahre bestanden, so hören sie in der Regel auf und an ihre Stelle tritt ein dumpfer Schmerz in der Lendengegend. Ein später auftretendes Symptom ist die Hämaturie, welche die Kolikanfälle begleitet. Bei längerem Bestehen der Erkrankung ist meist auch ein Tumor in der Lende nachweisbar. Druck auf die Nierengegend verursacht Schmerzen, oft auch Nausea. Der Urin enthält in den späteren Stadien regelmäfsig Eiter.

Während die Symptome von Blasen- und Nierensteinen ziemlich ausgesprochen sind, erscheinen diejenigen von Uretersteinen, falls dieselben nicht eingekeilt sind, sehr unklar, so dafs die meisten erst bei der Operation entdeckt werden. Das wichtigste Hilfsmittel für ihre Diagnose ist das Kystoskop, besonders wenn sie im untersten Teile des Ureters sitzen.

von Hofmann-Wien.

Notes on 206 operations for stone. Von Adams. (Brit. Med. Journ., May 25, 1901.)

A. führt regelmäfsig die Lithotrypsie aus mit Ausnahme folgender Fälle:

I. Bei Knaben. 1. Wenn hochgradige Cystitis besteht.

2. Wenn die Einführung von Instrumenten grofsen Schwierigkeiten begegnet.

3. Wenn der Stein für den Lithotryptor, welcher in solchen Fällen ja klein und zart sein mufs, zu hart oder zu grofs ist.

4. Bei vorgeschrittener Nierenerkrankung oder bei grofser Schwäche scheint der durch den Blasenschnitt bedingte Shock geringer zu sein.

II. Bei Männern. 1. Wenn kein Instrument eingeführt werden kann.

2. Wenn der Stein zu grofs ist, oder nicht gefafst werden kann.

Unter 158 Lithotrypsien hat A. nur 3 Todesfälle gehabt, während bei 36 Steinkranken, wo A. den Seitensteinschnitt ausführte, ebenfalls 3 Todesfälle zu verzeichnen waren.

von Hofmann-Wien.

Ein Beitrag zur Steinkrankheit. Von Halban. (Wiener klin. Wochenschr. 1900, Nr. 26.)

Der Fall H.s betrifft eine 79jährige Frau, die seit 25 Jahren an Prolaps des Uterus und der Vagina und an beträchtlicher Cystocele leidet. Seit 6 Jahren war zu wiederholten Malen Harnverhaltung und Harnträufeln aufgetreten. In der Harnröhre fanden sich 5 bohnen- bis haselnufsgrofse Steine, welche die Urethra vollständig ausfüllten und mittels der Kornzange entfernt wurden. Die Blase fand sich bei Untersuchung mittels des Fingers von der Harnröhre aus mit Steinen angefüllt, die, obwohl bis nufsgrofs, durch eine Kornzange von der Harnröhre aus entfernt werden konnten. Der Kern der Steine bestand aus Harnsäure, der Mantel aus Phosphaten.

Dreysel-Leipzig.

Die Blasennaht beim hohen Steinschnitt auf Grund bakteriologischer Untersuchungen des Harns. Von Dozent Dr. Kukula, Prag. Aus der Klinik des Prof. Maydl. (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 64, I. Heft.)

Sehr eingehende bakteriologische Untersuchungen von cystitischen Harnen und zahlreiche Experimente an Kaninchen, in deren Blasen virulente Bakterien verschiedener Art injiziert wurden, führen den Autor zur Ansicht, dafs die schwersten Formen von Cystitis mit tiefgreifenden anatomischen Läsionen der Blasenwände und nekrotischem Belag in den meisten Fällen durch Mischinfektionen hervorgerufen werden; bei den experimentell hervorgerufenen Monoinfektionen der Blase fanden sich niemals tiefgreifende Veränderungen der Blasenschleimhaut. Allem Anscheine nach spielt beim Entstehen dieser schweren Form von Cystitis der verschiedene Virulenzgrad der Bakterien und die verschiedene Toxicität ihrer löslichen Stoffwechselprodukte, die in manchen Fällen Nekrose und Eiterung der Gewebe hervorrufen können, die entscheidende Rolle. In derselben Weise versucht der Autor alle die Veränderungen, die eine nicht per primam sich schliefsende Operationswunde nach Sectio alta zeigt, zu erklären und kommt zu dem Schlusse, man müsse bei Sectio alta das Operationsverfahren nach dem bakteriologischen Befunde des Harnes einrichten und zwar:

1. Bei vollkommen sterilem Harn ist die komplette Blasennaht in zwei Etagen das rationellste Verfahren. Bei Kindern ist behufs Vermeidung einer Infektion von aufsen auch die vollständige Naht der äufseren Decken empfehlenswert.

2. Bei mit Cystitis komplicierten Fällen von Blasensteinen ist, wenn es sich um Monoinfektion durch apathogene oder wenig virulente Pilze handelt, die komplette Blasennaht zu versuchen; handelt es sich dagegen um Monoinfektion durch stark virulente Mikroben, so ist unzweifelhaft die zweizeitige Methode der Sectio alta mit Cystopexis das sicherste Verfahren.

3. Bei schweren, durch Mischinfektion bedingten Cystitiden ist die zweizeitige Operation nach Vidal de Cassis, kombiniert mit Cystopexis nach Rasumowski, das allein berechtigte Verfahren, um dem Entstehen

einer ausgedehnten Nekrose und tiefgreifenden Eiterung des Cavum Retzii und der daraus leicht resultierenden allgemeinen Sepsis vorzubeugen.

S. Jacoby-Berlin.

Über einen durch Operation entfernten Ureterstein sprach Steward in der Clinical Society in London (Sitzung vom 12. April 1901).

Es war ursprünglich ein Blasenstein vermutet und die Sectio suprapubica gemacht worden. Bei einer zweiten transperitonealen Operation wurde der Stein aus dem Ureter entfernt, die Ureterenwunde heilte per primam.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über doppelseitigen Ureterenverschlufs. Von Rathjen. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Vereinsb. Nr. 18.)

R. demonstriert in der Sitzung des Ärztl. Vereins in Hamburg vom 4. April 1901 das Präparat eines doppelseitigen Ureterenverschlusses, von einem 66jähr. Manne stammend, der die letzten 14 Tage vor dem Tode keinen Urin entleert hat, in den letzten beiden Tagen benommen wurde und Urämie bekam und angeblich vorher keine Schmerzen im Leibe und speziell in den Nierengegenden empfunden hat. Als Ursache des Verschlusses zeigte sich auf der rechten Seite an der Austrittsstelle des Ureters aus dem Becken ein nufsgrofser Stein, an der linken Seite an gleicher Stelle eine Geschwulst aus Fett und Bindegewebe bestehend (wahrscheinlich hat hier früher gleichfalls ein Stein gelegen). Ludwig Manasse-Berlin.

Fistule urétéro-abdominale. Tentative d'urétéro-cysto-néostomie. Impossibilité de greffer l'uretère. Néphrectomie. Guérison. Von Delbet. (Ann. des mal. gén.-urin. 1900, 11.)

Es handelt sich bei dem Falle D.s um eine 40jährige Kranke, bei der wegen Fibromes und doppelseitiger Salpingitis die abdominale Hysterektomie ausgeführt worden war. Am 20. Tage nach der Operation begann sich Urin aus dem unteren Wundwinkel zu entleeren. Nach Eröffnung des Abdomens fand sich der linke Ureter von Exsudatmassen eingeschlossen. Aussickern von Urin aus demselben. Da eine Freilegung des Ureters und Implantation desselben in die Blase nicht angängig war, wurde die Niere entfernt. Heilung.

Dreysel-Leipzig.

Ureteritis cystica. Von Dr. Desiderius Róna. (Orvosi Hetilap 1900, Nr. 47—49.)

Autor berichtet über 3 Fälle von Ureteritis cystica, die er im I. pathologisch-anatomischen Universitäts-Institute zu Budapest im Laufe der letzten zwei Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte. Der erste und zweite Fall hatte in vivo keine Erscheinungen im Harnapparate verursacht; im dritten Falle war auch in vivo Carcinoma epith. der Harnblase diagnostiziert worden.

Im ersten Falle, einem Manne von 40 Jahren, zeigte sich die Cystenbildung in der Schleimhaut des Blasengrundes, des linken Harnleiters und linken Nierenbeckens; im zweiten Falle, einem Manne von 45 Jahren, fanden sich nur im rechten Ureter, endlich im dritten Falle, einem Manne von 58 Jahren, aber sowohl auf dem Blasenboden entsprechend dem Trigonum

Lieutaudii, als auch in beiden Ureteren sowie Nierenbecken und Nieren cystische Degenerationen.

R. ist der Ansicht, dafs diese Degenerationen als die Folge von sehr chronisch verlaufenden, mit Ödemen auftretenden Entzündungsprozessen und teils als Alterserkrankungen aufzufassen sind, da dieselben bis jetzt nur bei Individuen zwischen 40 und 70 Jahren beobachtet worden sind.

Was nun die Entstehungsweise dieser cystischen Entartungen betrifft, hält sie Autor, da für die Annahme von Retentionscysten die histologische Forschung nach Drüsen in diesen Teilen der Harnwege ein negatives Resultat ergab, für Gebilde epithelialen Charakters, hervorgegangen aus den Einstülpungen des Epithels und den Brunnschen Epithelnestern. Die Transsudation, der wässerige Zerfall der einen und die Kolloidentartung anderer Zellen führen zum Auswachsen dieser Nester, welche durch die Hyperplasie des umgebenden Bindegewebes eigene Wände gewinnen und auf diese Weise gegen die Oberfläche prominierende Cysten bilden.

Eugen Roth-Budapest.

Du diagnostic bactériologique de la tuberculose vésicael. Von A. Morelle. (Annales de l'Institut chirurg. de Bruxelles 1901, 15. März.)

M. ist der Ansicht, dafs sich Tuberkelbazillen ziemlich häufig im Urin bei Tuberkulose der Harnwege vorfinden. Zum Nachweis der Bazillen empfiehlt er Centrifugieren des Urines und Untersuchung nach der Methode von Biedert. Inokulationsversuche und Anwendung des alten Kochschen Tuberkulins sind ein wichtiges Hilfsmittel bei der Diagnose der Blasentuberkulose.

Dreysel-Leipzig.

Un cas de tuberculose vésicale latente décelée par la tuberculine de Koch. Von Morelle. (Soc. belge d'urologie 1901, 3. Febr.)

Der Fall betrifft einen Kranken mit einer seit 1898 bestehenden Lungentuberkulose. Nach Injektion vom alten Kochschen Tuberkulin stellte sich Temperaturerhöhung bis 38,8 ein; aufserdem traten Schmerzen beim Urinieren, Entleerung von Blut auf. M. meint, dafs sich infolge der Tuberkulininjektion um die latenten Herde in der Blase eine starke Kongestion gebildet, und dafs diese zur Blutung Anlafs gegeben habe. Er hält das alte Kochsche Tuberkulin für ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel bei derartigen Fällen.

Dreysel-Leipzig.

Un cas d'exstirpation de la vessie et des organes génitaux en totalité pour tumeur de la vessie, guéri depuis de trois ans. Von Hogge. (Soc. belge d'urologie 1901, 3. Febr.)

Bei dem 45jährigen Kranken H.s war vor 3 Jahren wegen eines Papillomes der Blase die Cystotomia suprapubica gemacht worden. Als sich ein Recidiv einstellte, wurden die gesamten Harn- und Sexualorgane mit Ausnahme der Ureteren und Nieren entfernt. Der Kranke befindet sich zur Zeit wohl und entleert den Urin durch eine Öffnung im Perineum, die mittels eines Drains offen gehalten wird.

Dreysel-Leipzig.

4. Erkrankungen der Hoden, seiner Hüllen, der Samenleiter und der Samenblasen.

Dystrophie orchidienne. Von Dalché. (Soc. méd. des hôp. 7. Juni 1901. La Presse méd., S. 288.)

D. demonstriert einen 36jährigen Mann, der eine starke myxödematöse Schwellung der unteren Extremitäten zeigt, während Rumpf und Arme fast frei sind. Die Haare fehlen fast vollständig. Die Intelligenz ist stark herabgesetzt. Die Krankheit datiert seit 6 Jahren. Der Pat. hatte vor 16 Jahren Lues. Doch hat eine antiluetische Kur nichts genützt. Da die Hoden atrophiert sind, wurde der Pat. mit Hodentabletten behandelt, wodurch in der That eine wesentliche Besserung eintrat. Es ist der Fall also als eine Dystrophia testis aufzufassen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Histologie du liquide des hydrocèles. Von Widal et Ravant. (Le Progrès méd. 1901, Nr. 1.)

Verff. haben bei 8 Fällen von Hydrocele das Exsudat untersucht und 5mal Endothelien, vereinzelte rote und weifse Blutkörperchen gefunden. Dieser Befund spricht gegen einen infektiösen Ursprung der Hydrocele, sondern vielmehr für einen mechanischen. Dreysel-Leipzig.

Deux cas de rupture d'hydrocèle de la tunique vaginale. Von Mauclaire und Vinsonneau. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1901, S. 300.)

Im ersten Falle, bei einem 37jährigen Manne, hatte sich die Hydrocele im Laufe von 9 Monaten entwickelt und die Gröfse eines dicken Apfels erreicht. Sie war ohne besondere Ursache unter deutlichem Krachen geplatzt. Der Hodensack wurde ödematös, doch war die Transparenz erhalten. Es wurde durch Incision die Tunica vag. freigelegt und nun sah man im vorderen oberen Teil einen ca. 3 cm langen Längsrifs. Die Tun. vag. war fest mit der inneren Skrotalhaut verwachsen und enthielt nur wenig Flüssigkeit. Nachdem ein möglichst grofses Stück von der Scheidenhaut abgetragen war, wurde die Wunde geschlossen. Das exzidierte Stück bot, abgesehen von einer leichten Verdickung und Granulationen auf der Innenfläche nichts Bemerkenswertes dar. Beim zweiten Patienten, einem 57jährigen Manne, bestand die Hydrocele seit $2^1/_2$ Jahren und war faustgrofs. Sie war infolge eines Traumas (Stofs) unter Schmerzen geplatzt. Der Hodensack war stark infiltriert und gerötet. Hier zeigte die Tunica vag. in ihrem vorderen unteren Teil einen ca. 5 cm langen Rifs und ein subkutanes Hämatom. Auch hier wurde ein möglichst grofses Stück der Scheidenhaut abgetragen. Die exzidierte Haut war ca. 6 cm dick und bestand aus sehr festem Bindegewebe. Der Rifs hatte unregelmäfsige Ränder und war infolge hyaliner Degeneration des Bindegewebes an dieser Stelle ermöglicht worden.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

La torsion du cordon spermatique. Von G. Naun. (Revue de Chir. 1900, pag. 412.)

Verf. konnte eine sichere Diagnose bei seinem Falle erst bei der

Operation — Entfernung des Testikels — stellen, da der Hoden sich an normaler Stelle befand, während er sonst sich gewöhnlich bei derartigen Affektionen in der Leiste befindet. Verf. ist der Ansicht, dafs eine Prädisposition zur Samenstrangdrehung vor allem in Entwickelungsanomalien zu suchen sei. Dreysel-Leipzig.

Resultats de la résection du cordon spermatique. Von Carlier. (Revue de Chir. 1900, pag. 412.)

Bei 5 Fällen C.s kam es nach Resektion aller Teile des Samenstranges niemals zu einer Gangrän des Hodens; verhütet wird eine solche Gangrän durch die arteriellen Anastomosen des Samenstranges mit den Gefäfsen des Skrotums. Bei Individuen über 50 Jahren führt eine Durchtrennung des Samenstranges höchstens eine ganz unbedeutende Atrophie des Testikels herbei. Bei jungen Männern hingegen kommt es häufig zu einer raschen Hodenatrophie nach Durchtrennung oder Unterbindung der Art. spermatica, wahrscheinlich deshalb, weil im jugendlichen Alter die Anastomosen noch nicht genügend entwickelt sind. Dreysel-Leipzig.

Resektion des Nebenhodens und Anastomose des Vas deferens mit dem Corpus Highmori. Von Scaduto-Rom. (Ann. des malad. des org. génito-urin. 1901, Nr. 3.)

Sanfelice und Griffini haben einige Zeit nach partiellen Resektionen des Hodens das entstandene Narbengewebe von neugebildeten Kanälchen durchsetzt gefunden, die anscheinend Spermatoblasten enthielten, und auch Fabrini hat nach transversalen Sektionen des Nebenhodens die Entstehung einer Kommunikation zwischen den getrennten Samenkanälchen beobachtet. Diese Befunde haben den Verfasser auf den Gedanken gebracht, nach Resektion des Nebenhodens eine Verbindung des Vas deferens mit dem Corpus Highmori herzustellen, um dadurch womöglich die Funktion und Sekretion des Hodens herzustellen. Bardenheuer hat dieses Experiment an einem Hunde ausgeführt mit negativem Erfolg.

Die nach Durchschneidung des Vas deferens eintretende Atrophie und Sklerose des Hodens, eine Folge der Blutzirkulationsstörung, suchte Verfasser dadurch zu verhüten, dafs er experimentell an Hunden das Vas deferens mit dem Corpus Highmori verband. Wenn sich das Verfahren beim Menschen bewähren sollte, so wäre es von grofsartiger Tragweite; bei Nebenhodentuberkulose, Sterilität infolge Residuen blennorrhoischer Epididymitis könnte so durch Neubildung von Samenkanälchen eine Kommunikation zwischen Vas deferens und den Hodenkanälchen eintreten.

Federer-Teplitz.

Über konservative Operationen am Hoden und Nebenhoden. (Sektionsschnitt des Hodens bei akuter Orchitis.) Von Dr. Erwin Payr. (Aus der Klinik des Herrn Prof. Nicoladoni, Graz.) (Archiv für klin. Chirurgie, 63. Bd., 4. Heft.)

Autor empfiehlt für gewisse Fälle von akuter Orchitis, bei denen eine starke Schwellung des Hodens, vergesellschaftet mit unerträglichen Schmerzen und hohem Fieber, vorhanden ist, mehr oder weniger ausgedehnte Incisionen

ins Hodenparenchym mit sofortigem Verschlufs der Albuginea durch vorher angelegte Nähte nach geschehener antiseptischer Ausspülung; der von der Schwere des Entzündungsvorganges abhängigen Atrophie wird hierdurch ebenfalls vorgebeugt.

Verf. berichtet ausführlich über einen Fall von schwerer, akuter Orchitis, der auch deswegen besonderes Interesse verdient, weil nach Spaltung des einzig nur vorhandenen Hodens die Sexualfunktion vollkommen normal blieb und das Sperma reichlich lebenden Spermatozoen enthielt.

Endlich giebt der Autor noch die Methode an, wie er chronische Entzündungen des Nebenhodens auf gonorrhoischer Basis behandelt, bei denen sehr heftige Beschwerden zu einer Zeit, da die Erkrankung der Harnröhre bereits symptomlos verläuft, vorhanden sind, und zwar Freilegung des Nebenhodens und Incision des erkrankten Organs im Sinne der Spaltung durch Sektionsschnitt entweder im erkrankten Kopfteil oder auch im Schwanz. In mehreren so operierten Fällen war der Befund ein völlig übereinstimmender. Es fanden sich mehrfache, kaum über erbsengrofse, mit dickem, orangegelbem, manchmal etwas grünlichem Eiter gefüllte Abscefschen. Die Abscesse wurden exstirpiert und die Wunde mit Jodoform betupft; hierauf wurde mit fortlaufender Katgutnaht die fibröse Hülle des Nebenhodens vernäht; es trat stets prima intentio ein. S. Jacoby-Berlin.

Action thérapeutique de la Johimbin dans l'impuissance. Von R. Duhot. (Annales de la Policlinique centrale de Bruxelles 1900, 4. April.)

D. hat bei 10 Fällen von sexueller Neurasthenie, die mit totaler oder partieller Impotenz kombiniert waren, Johimbin angewendet. Nur bei 2 Fällen blieb der Erfolg aus. D. giebt das Medikament in Tabletten zu 5 mmg 3—4 mal tgl. bis zum Erfolg. Dreysel-Leipzig.

Priapismus chronicus nocturnus. Von A. Raichline-Paris. (Ann. des malad. des org. génito-urin. 1901, Heft III.)

Diese Erkrankung ist eine genitale Neurose, charakterisiert durch das regelmäfsige Auftreten zahlreicher langdauernder Erektionen während des tiefen Schlafes in der Nacht. Die von unangenehmen Empfindungen oder auch von Schmerzen begleiteten Erektionen werden nicht durch erotische Träume hervorgerufen und sind nie von Pollutionen begleitet. Sie wiederholen sich in jeder Nacht und bewirken eine fortdauernde Störung des Schlafes. Durch Coitus wird die Erektion nicht zum Schwinden gebracht.

Verf. beobachtete 3 Fälle, die Neurastheniker betrafen. In einem Falle war wiederholte starke Reizung und Verwundung der Urethralschleimhaut durch instrumentelle Behandlung einer Striktur die Ursache; im zweiten eine Irritation des Lendenmarkes, die anschliefsend an einen akuten Gelenkrheumatismus aufgetreten war, im dritten Falle ebenfalls eine spinale Reizung durch allzu reichliche prolongierte kalte Sitzbäder.

Ganz analoger chronischer Priapismus kommt, wie zwei mitgeteilte Fälle beweisen, auch im Frühstadium der Tabes vor, also durch eine organische Erkrankung des Rückenmarkes verursacht. Verfasser ist nicht der

Anschauung, das sexuelle Excesse diesen Zustand hervorrufen könnten. Daſs die Erregung sich nur in der Nacht während des tiefen Schlafes manifestiert, hat seinen Grund in dem Ausfall des Einflusses des im Gehirn gelegenen Hemmungscentrums.

Die Therapie ist ziemlich aussichtslos. Nervina, Narkotika, Hypnotika, hydrotherapeutische Prozeduren, Galvanisierung der Wirbelsäule, Applikation ableitender Mittel, gymnastische Übungen müssen versucht werden.

Federer-Teplitz.

Therapeutische Erfahrungen über das Johimbin (Spiegel). Von Dr. Berger, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 17.)

Berger hatte Gelegenheit, das Johimbin (Spiegel) bei sieben Patienten mit paralytischer Impotenz anzuwenden, davon hatten fünf an Gonorrhoe und deren Folgekrankheiten gelitten, zwei waren als sonst gesund zu betrachten. In einem der letztgenannten Fälle blieb der Erfolg aus, sonst trat er immer ein, und zwar schon mehrere Tage nach der Einnahme des Mittels beginnend und mehrere Wochen anhaltend.

B. giebt das Mittel in flüssiger Form, 0,1 : 20,0 — davon 3 mal täglich 20 Tropfen. Bleibt der Erfolg aus, so wird auf die doppelte bis dreifache Dosis gestiegen. Daneben darf die Allgemeinbehandlung nicht vernachlässigt werden.

In einer Fuſsnote zu dem Artikel von B. erwähnt Eulenberg, daſs er gleichfalls bei Fällen neurasthenischer Impotenz günstige Erfolge von dem Mittel gesehen hat.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über die Entfernung der Samenblasen. Von H. H. Young. (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 62, H. 3.)

Verf. empfiehlt zur Entfernung der Samenblasen folgende Methode: Mediane Incision vom Nabel bis zur Symphyse; gestattet diese nicht eine genügende Freilegung der Blase etc., dann muſs noch eine zweite Incision, senkrecht zur ersten, gemacht werden, und zwar durch die MM. recti abdominis hindurch, gerade oberhalb der Symphyse, oder besser durch die linea semilunaris oberhalb des Nabels. Diese zweite Incision ist empfehlenswerter, weil dabei keine Muskelfasern geschädigt werden. Die Blase wird dann freigemacht, über die Symphyse nach aufwärts und vorn gezogen und hier fixiert; mit der Blase gelangen Prostata und Samenblasen nach vorn. Letztere werden von ihren Verwachsungen gelöst und, eventuell mitsamt dem Vas deferens, entfernt. Die Vorteile dieser Methode liegen in ihrer Vollständigkeit, relativen Ungefährlichkeit und darin, daſs die Operation verhältnismäſsig schnell auszuführen ist.

Dreysel-Leipzig.

Über die Spermatocele. Von Ssinitzyn. (Chirurgia 1900, 7.)

Nach S. ist die Spermatocele nicht besonders selten, wird aber häufig mit Hydrocele verwechselt. Bei zweifelhafter Diagnose soll eine Probepunktion gemacht werden. Bei der Ätiologie spielt häufige sexuelle Erregung ohne Befriedigung eine groſse Rolle.

Dreysel-Leipzig.

Etudes sur la spermotoxine. Von S. Metalnikoff. (Ann. de l'Institut Pasteur, 19C0, S. 577.)

Das Spermotoxin ist eins der Zellgifte (Cytotoxin), die sich im Blute der Tiere nach Injektion der entsprechenden Zellelemente, in diesem Falle des Spermas, entwickeln. Nur beim Vorhandensein folgender 2 Substanzen, nämlich des Alexins und einer sensibilisierenden Substanz, ist das Serum toxisch. Wird zerriebener Testikel- und Epididymitissaft vom Meerschweinchen Kaninchen injiziert, so werden nach 2—3 Injektionen durch so vorbehandeltes Kaninchenserum Meerschweinchenspermatozoën in 3—4 Minuten getötet, was auch durch nicht vorbehandeltes Serum geschieht. Erhitzt man aber auf 56°, so wirkt bei Zusatz von frischem Meerschweinchenserum vorbehandeltes Kaninchenserum toxisch, während normales Kaninchenserum jetzt nicht mehr giftig ist. Das letztere Serum enthält keinen Immunkörper, den das erstere enthält. Aber es kann nur wirken in Gegenwart des Alexins, welches auch im normalen Meerschweinchenserum enthalten ist. Das Optimum der toxischen Wirkung tritt ein, wenn auf 56° erhitztes vorbehandeltes Blutserum mit frischem Meerschweinchenserum im Verhältnis von 1 : 10 bis 1 : 20 gemischt ist. Durch Injektion einer Mischung von Meerschweinchenspermatozoën und defibriniertem Meerschweinchenblut wird Kaninchenserum sehr spermotoxisch und hämolytisch gemacht, letztere hämolytische Eigenschaft verliert es durch Erhitzen auf 56°.

Durch etwa 10 subkutane oder intraperitoneale Injektionen vom spermotoxischen Kaninchenserum bilden sich im Meerschweinchenblute, aber nur bei einigen Versuchstieren, Antitoxine, so dafs 20—25 Teile dieses Serums 1 Teil Spermotoxin zu neutralisieren vermögen. Durch Fortsetzung der Injektionen verliert aber das Meerschweinchenblut diese Eigenschaft. Erhitzt man dasselbe jedoch auf 56°, so vermögen 10 Tropfen dieses Serums 1 Tropfen spermotoxischen Kaninchenserums zu neutralisieren, so dafs die Meerschweinchenspermatozoën in dieser Mischung lange beweglich bleiben können. Fügt man aber dieser Mischung einige Tropfen frischen, nicht vorher erhitzten, Meerschweinchenserums zu, so werden die Spermatozoën sofort immobilisiert und abgetötet. Im nicht erhitzten, aber vorbehandelten Meerschweinchenblut bildet sich ein Antialexin, dieses wird aber durch eine gleiche Quantität Alexin unwirksam gemacht. Letzteres wird aber durch Erhitzen auf 56° zerstört, so dafs das Antialexin seine Wirkung entfalten kann. Fügt man wieder Alexin in Form von nicht erhitztem Meerschweinchenserum zu, so wird das Antialexin wieder gebunden, und das Spermotoxin zerstört die Spermatozoën. Immunkörper werden auf diese Weise nur in kleiner Quantität gebildet.

Durch Injektion von Spermatozoën, intraperitoneal oder subkutan, von einem anderen Meerschweinchen herrührend, wird Meerschweinchenserum spermotoxisch sogar für seine eigenen Spermatozoën, also autotoxisch. Diese Toxicität wird durch weitere Injektionen erhöht. Das Autotoxin wird durch Erhitzen auf 55° C. zerstört und wird wieder giftig durch Zufügung von Serum eines nicht präparierten Meerschweinchens, gleichgiltig, ob dieses männlich, weiblich oder kastriert ist.

Spermatozoën einem nicht vorbehandelten Meerschweinchen ins Blut intravenös injiziert, gehen rasch zu Grunde, während sie in vitro in demselben Serum sehr lange leben können. Es beruht dies darauf, dafs in letzterem Falle durch Zugrundegehen der Zellelemente die in diesen eingeschlossenen Alexine und Immunkörper frei werden, während im lebenden Organismus nur der Immunkörper zirkuliert, der die Samenfäden daher zerstören kann. Spermatozoën, intraperitoneal injiziert, gehen bald durch Phagolyse zu Grunde. Durch Injektion eines leukocytentoxischen Serums kann man aber diese Phagolyse bedeutend herabsetzen, so dafs die Spermatozoën etwa eine Stunde leben bleiben. In einer Peritonealflüssigkeit, in welcher die Leukocyten (durch Kälte) abgestorben sind, gehen die Samenfädchen rasch zu Grunde, während sie bei intakten Leukocyten lange leben bleiben. Ebenso bleiben Spermatozoën, vorbehandelten Meerschweinchen subkutan injiziert, lange am Leben, weil hier eine Phagocytose nicht so schnell eintritt. Alle diese Versuche sprechen für die Ansicht Metschnikoffs, dafs die Cytotoxine, also auch das Spermotoxin, intracelluläre Fermente der Phagocyten sind. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Tuberkulose des Hodensackes. Von Bukowsky. (Wiener klin. Rundschau 1900, Nr. 28.)

Der von B. beobachtete Kranke zeigte Geschwürsbildungen an der Analgegend, am Perineum, an der Rückseite des Skrotums und der Innenseite der Oberschenkel. Es bestanden zahlreiche Fisteln, von denen jedoch keine in die Tiefe führte oder mit dem Rektum kommunizierte. Es handelte sich dem Charakter der Ulcerationen nach offenbar um Tuberkulose, und zwar um sekundäre Tuberkulose. Es bestanden beiderseits Spitzeninfiltrate; der Kranke litt an heftigem Jucken der Analgegend, pflegte sich häufig zu kratzen und dann die Stellen mit Speichel zu benetzen; zweifellos hat er sich auf diese Weise infiziert. Dreysel-Leipzig.

Un cas de tuberculose du testicule et du scrotum chez un hérédo-syphilitique, traité par la tuberculine de Koch (T. R.) Von Le Clerc-Dandoy. (Journ. Méd. de Bruxelles 1901, 2. Mai.)

Es handelt sich um einen 14 jährigen hereditär tuberkulös belasteten Kranken. Die Affektion am Hoden begann vor einem Jahre mit Ulceration und Verdickung. Bei der Aufnahme ins Hospital war der rechte Tistikel vergröfsert, hart, an der Vorderseite mit dem Skrotum verwachsen; der linke Testikel fehlte im Skrotum. Die Lungen waren frei. Die Haut des Skrotums war von 4—5 tiefen Rissen durchzogen, die eine eitrige Flüssigkeit absonderten. Da am Knochengerüste der Nase Symptome von hereditärer Lues vorhanden waren, wurde die Hodenerkrankung gleichfalls für eine syphilitische angesehen und Jod verordnet. Die Nasenaffektion heilte rasch, das Skrotum blieb unverändert, auch Kautherisation hatte keinen Erfolg. Mikroskopische Untersuchung und Impfversuche verliefen resultatlos. Tuberkulin in kleinen Dosen bewirkte allgemeine, und in gröfseren auch lokale Reaktion. Die Tuberkulininjektionen wurden ca. 2 Monate fortgesetzt. Nach dieser Zeit war die Hautaffektion am Skrotum nahezu geheilt, der Zustand

des Hodens selbst aber unverändert. Verf. hält die Affektion für eine Kombination von Lues und Tuberkulose. Dreysel-Leipzig.

Über die Resultate der Kastration bei Hodentuberkulose. Von E. Haas. (Beitr. z. klin. Chir., 30. Bd., 1901, S. 345.)

H. fafst die Resultate 50jähriger Beobachtung an der Tübinger Universitätsklinik mit im ganzen 115 Fällen operierter Hodentuberkulose hier zusammen. Als ätiologische Momente dieser Erkrankung wurden in 16,5 % Erkältungsschädlichkeiten und Traumen, in 20,9 % hereditäre Belastung angegeben. Von 28 per rectum untersuchten Patienten konnten nur bei 18 Veränderungen in Prostata und Samenblasen gefunden werden. Die Mehrzahl der Patienten standen im 3. und 4. Dezennium; 2 waren 8, resp. 10 Jahre, 2 waren 77 und 79 Jahre alt. In 9 Fällen = 8 % war der übrige Urogenitalapparat, besonders die Blase, miterkrankt. Von diesen Patienten erlagen 6 nach kurzer Zeit ihrer Tuberkulose. In 38 Fällen = 26 % bestand Tuberkulose anderer Organe (15 Phthisis pulmon.; 8 Knochentbk.; 4 Gelenktbk.; 8 Drüsentbk.). Beide Hoden waren in 44 Fällen = 38 % erkrankt. Erkrankung des Haupthodens ohne Erkrankung des Nebenhodens wurde niemals beobachtet, wohl aber namentlich in letzter Zeit und bei noch frischer Erkrankung alleinige Nebenhodentuberkulose. Von dem gesamten statistisch verwertbaren Material von 111 Fällen (die übrigen sind noch zu jungen Datums) handelt es sich bei 44 um rechtsseitige, bei 34 um linksseitige und bei 15 um doppelseitige Hodentuberkulose; bei 18 mufste nachträglich noch der 2. Hoden kastriert werden. Von den einseitig Operierten lebten länger als 3 Jahre 33 = 44,6 %. Von letzteren starben nachträglich 8 an Tuberkulose anderer Organe nach 4—12 $^1/_2$ Jahren, 6 an anderen interkurrenten Krankheiten, während die übrigen gesund blieben. Von den doppelseitig Operierten überstanden die ersten 3 Jahre 17 = 56,7 %. Von den letzteren starben nach dieser Zeit 5 an interkurrenten Krankheiten, 1 an Phthisis pulm. Für die Operation selbst ist möglichst hohe Abtragung des vas deferens empfehlenswert. Ausfallserscheinungen nach Verminderung der Potentia coëundi wurden bei keinem der einseitig Kastrierten beobachtet, ja sogar bei 2 doppelseitig Operierten hat sich letztere vollständig ungemindert erhalten.

Nach Ablauf des 1. Trienniums sind von den einseitig Operierten 75,7 % und von den doppelseitig Operierten 88,2 % der Geheilten als dauernd geheilt anzusehen. Jedenfalls folgt daraus, dafs der Verlauf nach Kastration viel günstiger ist, als in den Fällen, in welchen die Patienten ihrem Schicksale überlassen werden, und dafs jene Operation die beste Therapie der Hodentuberkulose ist.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Sarcome du testicule. Von D'Haenens. (Soc. belge d'urologie 1901, 3. Febr.)

H. demonstriert einen Hoden, der einem 62jährigen Manne entfernt worden war. Der Kranke hatte früher an Syphilis gelitten. Der Verlauf war der einer syphilitischen interstitiellen Orchitis; die Wirkungslosigkeit

einer spezifischen Behandlung und das Auftreten von Metastasen klärten die Diagnose. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Rundzellensarkom.

Dreysel-Leipzig.

Fibrosarcome à myéloplaxes du cordon spermatique. Von Morestin. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1901, S. 268.)

Ein 58jähriger Korbmacher, der früher an sehr entwickelter Varicocele litt, bemerkte 18 Monate vor seinem Eintritt ins Krankenhaus in der l. Skrotalhälfte zufällig eine Geschwulst von Taubeneigröfse, die dann plötzlich rapid wuchs. In letzter Zeit magerte der Pat. sehr ab. Es handelte sich um einen Tumor von etwa 2 Faustgröfse, der die ganze l. Skrotalhälfte einnahm und stark vorwölbte. Durch einen vertikalen Längsschnitt wurde der Tumor mitsamt Hoden und Nebenhoden, die vollständig intakt waren, unter starkem Blutverlust infolge zahlreicher stark dilatierter Gefäfse frei präpariert und abgetragen. Es handelte sich um ein sehr gefäfsreiches Fibrosarkom des Samenstranges mit zahlreichen Knochenmarkszellen. Der Pat. ging 3 Monate später unter starker Abmagerung, wahrscheinlich infolge Metastasen, zu Grunde. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

5. Erkrankungen der Prostata.

Les suppurations prostatiques et périprostatiques (formes et traitement). Von Minet. (Thèse de Paris 1901. Nach Le Mois thérap. 1901, S. 36.)

Die Ätiologie dieser Abscesse ist noch nicht ganz aufgeklärt. Die häufigste Ursache derselben bildet die Gonorrhoe, wenn auch der Gonococcus selbst weniger als andere Bakterien die Infektion bewirkt. Die Infektion erfolgt entweder direkt oder auf dem Wege der Lymph- oder Blutbahn. Man hat folgende Formen: Intraglanduläre prostatische Pseudoabscesse, miliare oder grofse Abscesse, oder Kavernen der Prostata. Die periprostatischen zerfallen in diffuse oder circumskripte gangränöse, die je nach ihrer Lage zur Prostata bezeichnet werden. Letztere entleeren sich gewöhnlich entweder ins Rektum oder in die Urethra. Aufserordentlich häufig bleiben alle diese Abscesse latent oder werden infolge Erkrankungen der Nachbarorgane übersehen.

Auch die Untersuchung per rectum läfst oft im Stich. M. plaidiert für möglichst baldige Operation, sobald die Diagnose gestellt ist, auch wenn noch kein Durchbruch droht, und zwar möglichst breite Eröffnung vom Perineum aus nach der Methode Segond-Dittel. Alle anderen Methoden, auch die neuerdings wieder empfohlene Incision vom Rektum aus, sind nicht zu empfehlen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Note sur un cas de suppuration prostatique et périprostatique. Von Cottet et Duval. (Ann. des mal. gén.-urin 1900, Nr. 8.)

Verff. untersuchten den Eiter eines operativ behandelten Prostataabscesses bakteriologisch und fanden aufser dem Staphylococcus pyog. alb. den Bacillus perfrigescens, einen streng anaëroben Mikroorganismus, der zuerst im perityphlitischen Eiter nachgewiesen worden war. Dreysel-Leipzig.

Un cas de prostatite parenchymateuse chronique pour pris un cas de pyélo-néphrite. Von Hogge. (Soc. belge d'urologie 1901, 3. Febr.)

Es handelt sich um einen Kranken, der mehrmals an Gonorrhoe mit Beteiligung der Prostata gelitten hatte. Vier Jahre nach der ersten Gonorrhoe machten sich Erscheinungen, die anscheinend auf eine Pyelonephritis hindeuteten, bemerkbar; die Prostata war stark vergröfsert, nach der Palpation entleerte sich gelbliches Sekret, das Eiter und den Nierencylindern ganz ähnliche Gebilde enthielt. Salol und Milchdiät führten Besserung herbei eine Heilung wurde jedoch erst durch Harnröhrenspülungen und Prostatamassage erzielt. Dreysel-Leipzig.

Un cas de prostatite parenchymateuse chronique pris pour un cas de pyélonephrite. Von Ed. d'Haenens. (Soc. belge d'Urologie, 3. Febr. 1901.)

Der Patient, welcher 1896 zum ersten male an Tripper litt, bekam den zweiten 1899 mit profusem Ausflufs, Schmerzen in Lumbal- und Perinealgegend nebst Albumen und Cylindern im Urin, so dafs an eine durch ascendierende Infektion enstandene Nephritis gedacht wurde. Unter Milchdiät und Bettruhe gingen die Erscheinungen zurück. Vor 8 Monaten frische gon. Infektion mit genau denselben subjektiven und objektiven Beschwerden. Der Pat., welcher am 5. XII. 00 in Behandlung von d'H. übergeht, hat gelbgrünen, eitrigen Ausflufs, häufige Pollutionen und Urindrang. Vom Urin ist 1. und 3. Portion sehr trüb und eiterhaltig, die 2. weniger. Der Urin zeigt den Typus der renalen Trübung nach Guyon und reagiert alkalisch. Prostata etwa faustgrofs mit harten und weichen Knoten, also eine Prostatitis chron. parenchymatosa. Das durch Expression erhaltene Prostatasekret ist eine dicke, gelbgrüne Masse, bestehend aus deformierten Spermatozoën, zahlreichen Eiterkörperchen, sowie Leukocytenmassen in Cylinderform, die täuschende Ähnlichkeit mit Epithelcylindern haben; ferner findet man hyaline Cylinder, die indes eine feine längliche Streifung zeigen. Einige von diesen tragen Zellen. Diese Cylinder färben sich mit Jod braun. Der sehr eiweifsreiche Urin hat in seinem Sedimente genau dieselben Gebilde, die so grofse Ähnlichkeit mit Nierenelementen haben. Trotz der Alkalescenz enthält der Urin keine Krystalle von P.- saurer Ammoniak-Mg. Aus einigen Urinen gelang es, Reinkulturen von Bact. coli zu züchten. Statt der anfänglichen Behandlung mit Salol, Sitzbädern, Milchdiät und Bettruhe wurden nur stark gewürzte Speisen untersagt, ferner die Prostata alle 2 Tage massiert und Blase nebst Urethra mit Kalipermanganat gespült. Nach etwa 7 wöchentlicher Behandlung war der Urin vollständig klar, die Prostata um die Hälfte verkleinert und das Sekret eiterfrei. Nur nach der Prostatamassage war der Urin alkalisch und enthielt Eiweifs. Letzteres rührte offenbar aus der Prostata her, wie denn bekanntlich der Sucus prostaticus im Urin Eiweifsreaktionen vortäuschen kann. Aus allem geht hervor, dafs es sich um eine chron. Prostatitis und nicht um eine Nephritis handelte, und dafs auch die Cylinder im Urin nicht aus der Niere, sondern aus der Prostata herstammten. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Effets du massage inconsidéré de la prostate. Von D'Haenens. (Cercle méd. de Bruxelles 1901, 11. Febr.)

Die Massage der Prostata ist im allgemeinen nicht schwer auszuführen, erfordert jedoch Übung vor allem dann, wenn auch die Samenblasen mit behandelt werden sollen. Als Beispiel führt H. einen Kranken an, der sich die Prostata mit dem Mittelfinger selbst massiert hatte, und bei dem nach einigen Massagen eine sehr starke Blutung eintrat. Der Kranke litt weder an einer Entzündung der Blase noch an einer solchen der hinteren Harnröhre, jedoch liefs sich bei der cystoskopischen Untersuchung an der Blasenwand ein Herd von ampullenförmig erweiterten Gefäfsen — etwa 30—40 — nachweisen. Dreysel-Leipzig.

Vergröfserung des mittleren Prostatalappens. Von Steinbrück. (Berliner klin. Wochenschr. 1900, Nr. 40.)

Der von St. beobachtete mittlere Prostatalappen war etwa walnufsgrofs und reichte an einem breiten Stiele beweglich in die Blase hinein; ein Katheter liefs sich leicht einführen, jedoch war ein spontanes Urinieren unmöglich, da der Tumor das Orificium intern. vollständig verlegte.

Dreysel-Leipzig.

Quelques aperçus sur le prostatisme. Von Prof. Dr. Stanislaus Ciechanowski in Moskau. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1901, Nr. 5.)

Die recht umfangreiche geistvolle Arbeit schliefst sich unmittelbar an die früheren bekannten Veröffentlichungen desselben Forschers an. Er sucht pathologisch-anatomisch zu beweisen, dafs der Begriff des Prostatismus kein einheitlicher ist und durchaus nicht mit Arteriosklerose zusammenhängen mufs. Verf. verwendet ein statistisches Material von über 1100 Autopsien. Die eigentliche anatomische Ursache der Blasenatonie und Insufficienz, der man beim Prostatismus begegnet, beruht auf einem sich entwickelnden Mifsverhältnis zwischen Muskulatur und Bindegewebe in der Blasenwand. Meist beruht die Veränderung auf einer einfachen muskulären Atrophie, während eine erhebliche Zunahme des Bindegewebes nur bei gleichzeitiger chronischer Cystitis eintritt. Bei denjenigen Fällen, in welchen durch senile Hypertrophie eine Vergröfserung der Prostata am Blasenhals hervorgerufen ist, kommt ein Teil der Symptome auf die Insufficienz, ein anderer aber sicher auf das rein mechanische Hindernis, so dafs nach Beseitigung des letzteren die normale Blasenfunktion sich fast vollständig wiederherstellen kann.

Die Gewebsveränderung in der Blasenwand ist progressiv mit dem Alter des Mannes und wesentlich stärker, wenn gleichzeitig ein mechanisches Hindernis der Miktion besteht; der Muskel ist dann aufser stande, eine der erhöhten Leistung entsprechende kompensatorische Hypertrophie einzugehen, und ganz besonders dann, wenn chronische Cystitis vorhanden ist. In den allermeisten Fällen werden ja alle 3 Faktoren zusammenwirken. In sehr wenigen Fällen bildet sich eine wahre Muskelhypertrophie heraus, welche im stande ist, die durch das Hindernis gegebenen Schwierigkeiten der Urinentleerung zu überwinden.

Pathogenetisch läfst sich in der Prostata nur eine chron. Entzündung nachweisen. In wie weit hier alte Gonorrhöen eine Rolle spielen, ist noch unentschieden; Verf. neigt der Ansicht zu, dafs Tripper in einer recht grofsen Zahl von Fällen als ätiologisches Moment beschuldigt werden mufs.

Koenig-Wiesbaden.

A propos du traitement de l'hypertrophie prostatique. Von Renard-Dethy. (Le Scalpel 1901, 31. März.)

Bei der Entwickelung der Prostatahypertrophie sind drei verschiedene Perioden zu unterscheiden, von denen jede eine besondere Behandlung erfordert.

Im Vorstadium spielen hygienische und diätetische Mafsnahmen die Hauptrolle, bisweilen macht sich auch öfteres Katheterisieren nötig.

Im Stadium der Retention ist 2—5 maliges Katheterisieren erforderlich. Der Kranke mufs im Gebrauche des Katheters unterrichtet werden, vor allem mufs er über die Prinzipien der Antisepsis Aufklärung empfangen.

Noch wichtiger ist die Beobachtung derartiger Vorschriften im 3. Stadium, wo es gilt, Infektion und Hämorrhagien ex vacuo zu vermeiden.

Zur Bekämpfung einer Infektion leistet der Verweilkatheter vielfach gute Dienste.

Dreysel-Leipzig.

Treatement of Prostatic Hypertrophy. Von P. Syms. (Journ. of the Am. Med. Association, Juli 1900. Nach J. of cut. and gen.-ur. Diss., 1901, S. 255.)

S. hält die Prostatektomie für die beste Operation zur Beseitigung der Prostatahypertrophie. Indiziert ist sie dann, wenn der Pat. ohne Katheter absolut nicht mehr auskommt. S. macht den medianen Perinealschnitt. Dann führt er durch die Urethra einen Gummikatheter, der vorn in einen Gummiballon endet. Sobald letzterer in der Blase ist, wird er durch Wasser aufgebläht, so dafs er einen Durchmesser von etwa 7 cm erhält. Durch Zug am Katheter drängt nun der Ballon die Prostata in die Perinealwunde, so dafs man die Drüse leicht ergreifen und herauslösen kann.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Retrospects and prospects in genito-urinary surgery. Von R. Harrison. (Med. News 1901, 23. März.)

Verf. bespricht die Litholapaxie, die Otissche Urethrometrie, die Ätiologie der Blasensteine, die Prostatahypertrophie und die Nierenchirurgie. Bei der Prostatahypertrophie unterscheidet er drei Formen: 1. Die einfach vergröfserte Prostata, die aufwärts und rückwärts in die Blase hineinragt; diese wird besser als jede andere Form durch Kastration, Vasektomie und Bottinische Operation beeinflufst. 2. Die Form, bei der ein mittlerer Lappen die Entleerung der Blase verhindert. Hier kann nur eine Entfernung dieses Mittellappens eine Besserung herbeiführen. 3. Die Form, bei der im Centrum der vergröfserten Prostata sich ein harter, aus gewuchertem Drüsengewebe bestehender Tumor befindet. Kastration, Vasektomie und Bottinische Operation sind für diese Form nutzlos.

Dreysel-Leipzig.

Prostatic hypertrophy. Von J. R. Hayden. (Med. Record 1901, 23. März.)

Verf. ist der Ansicht, dafs bei einer grofsen Anzahl von Fällen mit Prostatahypertrophie eine beträchtliche Urethritis posterior, Urethrocystitis und wirkliche Prostatitis bestehen, und dafs diese mit temporären Vergröfserungen der Prostata einhergehen; bei solchen Fällen leistet eine palliative Behandlung sehr gute Dienste. Von den operativen Methoden ist die beste die Prostatektomie. Die Bottinische Methode giebt zwar bessere unmittelbare Resultate, doch ist sie nach H. für eine allgemeine Anwendung nicht geeignet. Kastration, Vasektomie und Ligatur der Art. iliaca intern. hält Verf. nicht für vorteilhaft. Dreysel-Leipzig.

A contribution to the Bottini operation for the radical relief of prostatic obstruction. Von B. Bangs. (Med. Record 1901, 9. März.)

B. hält die Bottinische Operation für einen ernsten Eingriff, der nicht ohne sorgfältige Vorbereitung unternommen werden sollte; eine allgemeine Narkose ist nach B. unbedingt nötig. Von den postoperativen Erscheinungen ist Harndrang die häufigste; auch Hämaturie ist nicht selten, doch verschwindet diese meist nach 2—8 Tagen; auch Fieber zeigt sich bisweilen, doch kommt es zu einer Epididymitis nur selten. Verf. hält die Nachbehandlung, die ungefähr 8 Wochen zu dauern hat, für ebenso wichtig wie die Operation selbst. Von den nach der Operation auftretenden Komplikationen ist noch die Incontinentia urinae zu erwähnen, die unter den 36 Fällen B.s zweimal auftrat; bei 60% dieser Fälle war ein Katheterisieren nach der Operation ganz unnötig, bei 20% konnte es eingeschränkt werden, bei 20% trat keine oder nur geringe Besserung ein. Die Zeit, die zwischen Operation und erstem spontanen Urinieren lag, war sehr verschieden. Bisweilen stellte sich spontanes Urinieren unmittelbar nach der Operation ein, einmal verstrichen zwei Monate. Dreysel-Leipzig.

Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la méthode de Bottini. Von Desnos. (Soc. de thér., Mai 1901. Nach La Presse méd., 1901, S. 220.)

Die Bottinische Diärese, die bekanntlich bis jetzt sehr geringen Beifall in Frankreich gefunden hat, hat in neuester Zeit einen begeisterten Anhänger in Desnos gewonnen. Sie ist nach seiner Ansicht indiziert in den Fällen von Prostatahypertrophie, wo das Hindernis vor dem Blasenhalse liegt und die Harnröhre durch kleine Vorsprünge, isolierte, querbalkenähnliche oder gestielte Wülste verlegt ist; ferner bei noch intakter Blasenmuskulatur und nicht infizierter Blase. In diesem Falle liefert die Prostatectomia partialis bessere Resultate. Die Platinschlinge des Incisors wird am besten dunkelrotglühend zum Schnitt verwandt.

Auf die Frage Robins, welchen Wert Medikamente oder hydrotherapeutische Mafsnahmen bei dieser Affektion haben, antwortet Bouloumié, dafs diese nur palliativ wirken. Und auf die weitere Frage nach dem Werte interstitieller Injektionen antwortet Desnos, dafs er nach Injektion von

Jodtinktur 2 Todesfälle bei 6 Kranken erlebt habe und ähnliche Unfälle auch bei der Elektrolyse. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Contributo alla cura della ipertrophia prostatica colla dieresi termo-galvanica. Von Dr. Ugo Pisani. (Tribuna med. 1900.)

Nach einer kurzen historischen Übersicht über die Bottinische Discision schildert Verf. eingehend die Methode der Antipyrinanästhesie und hebt die hiermit erzielten Resultate hervor. Ein von ihm behandelter Fall wird näher beschrieben. Es handelte sich um eine Prostatahypertrophie, besonders im mittleren und rechten Lappen, Blasenatonie, eitrige Cystitis, mehrfache narbige Strikturen, chronische Urethritis, äufsere und innere Hämorrhoiden. Trotz dieser ganzen Reihe von Erkrankungen gelang die Bottinische Operation mit Antipyrinanästhesie gut und führte zur völligen Heilung des Patienten. Koenig-Wiesbaden.

Étude sur les calculs de la prostate. Von Dr. Pasteau. (Annales des mal. des org. gén.-urinaires 1901, Nr. 4.

Die Steine teilen sich nach ihrer Lage naturgemäfs in zwei Arten, solche, welche mit der Harnröhre zusammenhängen und solche, welche im Prostatagewebe selbst liegen. Die ersteren sind die bei weitem häufigeren; die charakteristischsten Formen sind in den nebenstehenden Skizzen wiedergegeben. Die Steine sind teilweise reine Phosphatkonkremente und weich oder hart und aus Uraten zusammengesetzt. Natürlich finden sich auch viele Phosphatsteine mit einem Harnsäurekern.

Bei den im Gewebe der Drüse gelegenen Steinen mufs man wieder diejenigen, welche von der Harnröhre vollständig abgeschlossen sind, von denen trennen, deren umschliefsender Hohlraum durch eine feine Öffnung mit dem Harnröhrenlumen kommuniziert. Die eigentlichen Gewebesteine sind meist rundlich, jedoch auch häufig abgeplattet, wenn sie in Haufen bei einander liegen (beobachtet bis zu 130!), und erreichen oft Haselnufsgröfse (0 5 : 1 cm Durchmesser, bis 102 g Gewicht!). Ihrer chemischen Zusammensetzung nach besteht ein Teil der echten Prostatasteine aus kohlensaurem Kalk, Kalk- oder Magnesiumphosphat, ein anderer zumeist aus albuminoiden, organischen Substanzen mit nur sehr geringer Phosphatbeimischung.

Was die Entstehung der Steine anlangt, so sind die mit der Harnröhre breit zusammenhängenden meist nur wandernde Steine der centralen Harnwege, die in einer Schleimhautfalte hängen geblieben und nun sekundär weiter ausgewachsen sind. Die eigentlichen Divertikelsteine können sehr verschiedene Ursachen haben. Oft sind sie nach Verletzungen beobachtet, in dem von einer Sonde gebohrten falschen Weg oder in der Höhle eines nach der Harnröhre durchgebrochenen Abscesses, aber auch in natürlichen, besonders tief ausgebildeten Lakunen. Unter dem Drucke eines in der Urethra gelegenen Steines kann das Prostatagewebe schwinden und so eine tiefe Höhlung entstehen, in welcher der Stein liegt.

Für die ganz in der Drüse gelegenen Steine glaubt Verf. auf die Prostatakonkretionen zurückgreifen zu sollen und erklärt sie für autochthone Bildungen, deren Weiterbildung durch eine abgeschwächte Entzündung hervorgerufen ist.

Die Ausführungen des Verf. sind recht interessant und verdienen in ihren Einzelheiten im Original nachgelesen zu werden.

Koenig-Wiesbaden.

Zwei Fälle von Karcinom der Prostata. Von Loeuman. (Annales de la Policlinique de Bordeaux 1900, Nr. 8.)

In einem Falle hatte das Karcinom zu schwerer Kachexie geführt, ehe sich schwere lokale Erscheinungen zeigten. Der Tumor füllte das ganze kleine Becken aus, verursachte Urin- und Defäkationsbeschwerden, inguinale Lymphdrüsenschwellungen und furchtbare Schmerzen in der Glutaeal- und Oberschenkelgegend. Der zweite Fall trat schleichend auf, so daſs eine Prostatitis vorgetäuscht wurde.

Es kam zu einer spontanen Fraktur des Femur. Plötzlicher Tod vor Eintritt der Karcinomkachexie. Federer-Teplitz.

6. Bücherbesprechungen.

Hygiene der Prostitution und venerische Krankheiten. Von A. Blaschko. (Handbuch der Hygiene, 40. Lieferung.)

Die beiden ersten Kapitel bringen eine kurze Beschreibung der Geschlechtskrankheiten und deren Verbreitung. Zur Darstellung der letzteren werden die statistischen Berichte der Armeeverwaltungen, ferner von Krankenhäusern, einzelner Polizeiärzte und groſser Krankenkassen benützt.

Die beste Statistik haben Norwegen und Dänemark, da hier die Ärzte die Anzeigepflicht haben, andererseits die Unbemittelten auf Staatskosten in Spitälern behandelt werden.

Die Blennorrhoe beträgt nach einer 20jährigen Berechnung fast 70% aller Geschlechtskrankheiten.

Für die Männer bildet die Hauptquelle der Ansteckung der auſsereheliche Coitus, während die Frauen zum gröſsten Teil in der Ehe infiziert werden.

Das dritte Kapitel bespricht die Prostitution, deren geschichtliche Entwickelung und Ausbreitung. Das vierte Kapitel befaſst sich mit der Prophylaxe der venerischen Krankheiten. Verf. kommt zu dem Standpunkte, daſs die Resultate der Reglementierung in sanitärer Beziehung nur äuſserst dürftig sind. Die mangelhaften Erfolge lassen sich zurückführen auf die Mängel der Einschreibung (geheime Prostitution), auf die Mängel der Untersuchung, auf die Mängel der Behandlung. Eine ungünstige Nebenwirkung der Reglementierung ist die Furcht vor der Krankenhausbehandlung.

Die Praxis der Aufklärung von Seiten der Ärzte hält Blaschko für ein weit wirksameres Mittel als Zwangsmaſsregeln. Diese Aufklärung soll sich nicht nur auf die Gefahren von Seiten der Prostitution, sondern auch auf die ganze Frage des auſserehelichen Geschlechtsverkehrs erstrecken (durch Vorträge und Schriften).

Schlieſslich zieht Verf. mit Recht gegen die Kurpfuscher zu Felde.

Federer-Teplitz.

Über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter den Studenten. Von W. Scholtz. (Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau.)

Gegenüber den Angriffen Kopps auf den Aufruf deutscher Hygieniker an die Studentenschaft verwahrt Scholtz die Verfasser gegen den Vorwurf dafs der Aufruf hinter den Mauern des Ambulatoriums entstanden sei, den praktischen Verhältnissen nicht genügend Rechnung trage und daher keinen oder keinen nennenswerten Erfolg haben werde. Schon jetzt sei in der Studentensprechstunde in Breslau das Ergebnis zu verzeichnen, dafs die 30 Prozent kranke Studenten, welche über 10 Tage seit der Infektion und über 5 Tage nach dem ersten Auftreten des Ausflusses verstreichen liefsen, bis sie den Arzt konsultierten, auf 16 Prozent herabgesunken seien. Und während früher 35 Prozent die Behandlung vorzeitig abbrachen, thun dieses jetzt nur noch 17 Prozent. Dafs die Erfolge mit Protargol im Gegensatze zu Kopp als „sehr günstige" bezeichnet werden, wird in Anbetracht dessen, dafs der Beobachtungsort Breslau ist, nicht Wunder nehmen. Auch sei nach dem Aufruf eine gröfsere Anzahl Studenten wegen chronischer Gonorrhoe und aus blofser Angst, infiziert worden zu sein, in die Sprechstunde gekommen. Es sei anzunehmen, dafs der durch den Aufruf belehrte Student schon von selbst darauf komme, Vorsichtsmafsregeln zu ergreifen. Die Tropfapparate hätten, da sie nur gegen Gonorrhoe schützen, den Nachteil, dafs der betreffende Besitzer eines solchen im Gefühle seiner vermeintlichen Sicherheit noch dubioseres Material benutzt und dann leichter eine Syphilis bekommt. Natürlich sei mit dem Aufruf nicht Alles gethan. Weitere Mafsnahmen seien die Verbesserung der Studentenkrankenkassen und öffentliche Vorlesungen durch akademische Lehrer. von Notthafft-München.

Encyklopädie der gesamten Chirurgie. (Herausgegeben von Prof. Theodor Kocher und E. de Quervain, Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel, 1901.)

Da es in einer alles umfassenden Encyklopädie nicht möglich ist, die einzelnen Spezialfächer mit der nötigen Ausführlichkeit zu berücksichtigen, sind Vogels medizinische Spezialencyklopädien ins Leben gerufen worden. Von der Encyklopädie der gesamten Chirurgie, welche im Oktober fertiggestellt sein soll, liegen die zwei ersten Lieferungen vor. Von urologischen Themen sind darin behandelt: Die Anorchidie (Englisch), die Anurie (Kümmel), sowie die Arthritis gonorrhoica (Schuchardt). Da bei der ausgezeichneten Wahl der Mitarbeiter zu erwarten ist, dafs auch die weiteren Artikel sich ebenso präcis und verständlich gestalten dürften, wie die bisher erschienenen, kann man wohl annehmen, dafs dies Werk mit Sicherheit das werden wird, was es soll: ein einheitliches und ausführliches Nachschlagebuch für das Gesamtgebiet der Chirurgie. von Hofmann-Wien.

Leçons de physiologie expérimentale. Par R. Dubois et E. Couvreur. (G. Carré et C. Naud, Paris 1900.)

Im Kapitel „Urin" werden zunächst die einzelnen Bestandteile angeführt, die Mengen derselben, die Methoden des Nachweises von Albumen,

Peptonen, Fett, Aceton, Zucker, Gallenfarbstoff, Harnsäure, Hippursäure, allerdings nur in knapper, nicht erschöpfender Weise. Es folgt dann eine Bestimmung der Toxicität des Harnes und eine Beschreibung der mikroskopischen Bestandteile, wobei ebenfalls nur die Hauptsachen erwähnt werden. Das letzte Kapitel handelt von der tierischen Wärme, von der Bestimmung derselben.

Das Buch ist mit zahlreichen (303), zum gröfsten Teil sehr gut gelungenen Figuren und Abbildungen ausgestattet und sehr wohl geeignet, den Studierenden — für diesen ist es vorwiegend bestimmt — eine wesentliche Unterstützung bei der Ausführung der verschiedenen physiologischen Untersuchungen und Experimente zu gewähren. Dreysel-Leipzig.

Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Von E. Finger. (Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1901.) Angezeigt von Dreysel-Leipzig.

Das bekannte Fingersche Lehrbuch, die Syphilis und die venerischen Krankheiten, liegt nunmehr in 5. Auflage vor. Dieselbe ist wesentlich vermehrt und verbessert, jedoch ist die Anordnung des Stoffes die alte geblieben. Es ist bei einem Autor wie Finger kaum nötig hinzuzufügen, dafs die Fortschritte der Wissenschaft in dieser neuen Auflage voll gewürdigt und berücksichtigt sind, dafs diese neue Auflage durchaus auf der Höhe der Zeit steht. Ebenso unnötig ist es, dem Buche in seiner neuen Gestalt eine Empfehlung mit auf den Weg zu geben. Das Buch ist wegen seiner knappen, übersichtlichen, aber trotzdem eingehenden Bearbeitung des Stoffes vor allem für den praktischen Arzt zur raschen Orientierung geeignet und wegen dieser Vorzüge in diesen Kreisen schon bekannt und geschätzt, dafs die neue Auflage auch ohne Empfehlung ihren Weg finden wird. Hinzugefügt mag noch werden, dafs die Übersetzung des Lehrbuches ins Französische bereits zwei Auflagen erlebt hat, und dafs Übersetzungen ins Italienische, Spanische und Griechische vorhanden sind.

Aus der chirurg. Privatklinik von Professor Emil Burckhardt in Basel.

Experimentelle Untersuchungen über die baktericide Wirkung einiger Harndesinficientien.

Von

Dr. med. **Arnold Wannler**.

Dass die Behandlung der Cystitis mit Blasenspülungen, wie sie jetzt allgemein geübt wird, und der Katheterismus überhaupt, viele Gefahren mit sich bringen kann, ist bekannt. Dabei kommt weniger in Betracht die Gefahr, einen falschen Weg zu bahnen, oder mit unreinem Instrument eine Infektion zu bewirken, als vielmehr die Gefahr, dafs ohne Verschulden des Arztes auch mit gereinigtem Katheter eine Infektion der Harnblase herbeigeführt werden kann durch die Mikroorganismen der Urethra. Th. Rovsing[1] hat 29 Fälle von Cystitis genau beschrieben und bakteriologisch untersucht und gelangt zum Resultat, dafs 17 mal die Cystitis hervorgerufen wurde durch Katheterismus mit sterilem Instrument, wobei jedoch die Urethralflora in die Blase gebracht wurde. Er kommt zu folgendem Schlusse: „Wir haben gesehen, dafs die Cystitis durch Infektion mit den Mikroben der Luft entstehen kann, wenn dieselben durch die Harnröhre mit unreinem Instrument eingebracht werden, dafs aber diese Möglichkeit unter den üblichen antiseptischen Vorsichtsmafsregeln gar keine Rolle spielt im Verhältnis zur Bedeutung der Urethralflora, da wir nachgewiesen haben, dafs der gröfste Teil der untersuchten Cystitisfälle harnstoffzersetzenden Mikroben aus der Harnröhre ihren Ursprung verdankt.“ — Dieser Gefahren wegen wird immer von neuem der Versuch gemacht, die Anwendung des Katheters zu verringern, und dafür auf internem Wege die Cystitis zu beeinflussen. Die Zahl der hierfür empfohlenen Mittel ist sehr grofs, aber gerade die grofse Zahl beweist, dafs keines

derselben den Erwartungen genügend entsprochen hat. Seit durch Rovsings exakte Versuche über allen Zweifel nachgewiesen worden ist, dafs die Cystitis immer durch Mikroorganismen hervorgerufen wird, so treten bei der Cystitisbehandlung natürlich die desinfizierenden Medikamente in den Vordergrund. Dieser Behandlungsweise bieten sich aber zahlreiche Schwierigkeiten dar: teils weil die Medikamente nicht in so grofsen Dosen dem Organismus einverleibt werden können, dafs sie in genügender Konzentration im Urin ausgeschieden werden um das Leben der Mikroorganismen zu beeinträchtigen, teils auch besonders weil die Medikamente auf dem Wege durch den Körper Veränderungen erleiden und Verbindungen eingehen, welche ihre antiseptischen Wirkungen aufheben. — Darin ist auch die Ursache zu suchen, dafs die Erfolge, die man mit Lösungen von Medikamenten im Urin in vitro erzielte, nicht übereinstimmten mit deren Wirkung bei interner Anwendung. Die chemische Industrie hat sich in neuerer Zeit eingehend mit dieser Frage beschäftigt und sucht nach Verbindungen, welche vom Organismus gut ertragen werden, und auf dem Wege durch den Körper sich so verändern und spalten, dafs im Urin antiseptische Endprodukte auftreten und zur Wirkung kommen. Daher dürfte es von Interesse sein, einige der gebräuchlichsten Cystitismittel nach interner Darreichung auf ihre antiseptischen Wirkungen im Urin zu untersuchen.

Das gleiche Thema behandelt schon eine Arbeit von F. Krause[5]. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf folgende Mittel:

Kali chloric.	Decoct. fol. uv. ursi.
Bals. Copaivae	Cubeben
Acid. boric.	Resorcin.
Kreosot.	Quecksilber.

Diese Medikamente wurden in den gewöhnlichen Dosen Gesunden, und Patienten, die nicht an Cystitis litten, verabreicht. Der Urin der betreffenden Personen wurde dann in sterilen Gefäfsen aufgefangen, in sterile Reagensgläser abgefüllt und an drei auf einander folgenden Tagen im Wasserdampf je eine halbe Stunde lang sterilisiert. Auf diesen sterilen Urin wurden Reinkulturen von Bakterien geimpft und die Gläser in den Brütschrank gestellt. Nach 24 Stunden wurden aus diesem Urin Agarröhrchen

geimpft und Platten gegossen. — Auf diesen Platten zeigte sich bei allen obigen Medikamenten mächtige Bakterienwucherung. — Krause kommt zum Schlusse, dafs bei den von ihm untersuchten Mitteln eine das Leben der Bakterien beeinflussende Wirkung nicht konstatiert werden konnte.

Meine Versuche erstrecken sich über folgende Mittel:

1. Acid. boricum 2. Acid. benzoicum
3. Salol 4. Guajacol, Kreosot
5. Urotropin, Tannopin, Tannoform.

Von den verschiedenen Bakterienarten, welche schon als Erreger der Cystitis gefunden wurden, benützte ich folgende:

Staphylococ. pyogenes albus
Staphylococ. pyogenes aureus
Streptococcus pyogenes
Bacterium coli cummune
Bacillus typhi
Proteus Hauser.

Die Versuche wurden folgendermafsen angestellt:

Das betreffende Medikament wurde von gesunden Personen, Ärzten, Kandidaten der Medizin und Wärtern jeweilen an einem Nachmittage in den bei den einzelnen Versuchen angegebenen Dosen eingenommen. Der während der folgenden Nacht angesammelte Urin wurde dann am Morgen in sterile Gläser aufgefangen und in sterile Reagensröhrchen abgefüllt. Zur Impfung wurden Bouillonkulturen der betreffenden Bakterien verwendet, die mindestens 24 Stunden alt, aber nie älter als 48 Stunden waren. Mit jeder Bakterienart wurden zwei Reagensröhrchen und zwar jedes mit zwei Ösen der betreffenden Kultur geimpft. Mit diesen geimpften Röhrchen wurde dann auch noch ein ungeimpftes zur Kontrole in den Brütschrank gestellt. — Täglich zweimal, morgens 8—9 Uhr und abends 5—6 Uhr wurden die Gläschen genau nachgesehen, um den Zeitpunkt einer eintretenden Trübung zu bestimmen. Nach 4—5 Tagen, oder, wenn keine Trübung eingetreten war, noch später, wurde dann vor Abschlufs jedes Versuches die Reaktion bestimmt.

Diese Versuchsanordnung unterscheidet sich in einem Punkte wesentlich von derjenigen Krauses. Krause hat die betreffenden Urine jeweilen, bevor der Versuch begonnen wurde, an drei auf-

einander folgenden Tagen sterilisiert, damit keine Bakterien der Urethra oder anderweitiger Herkunft seine Versuche stören sollten. Anfangs wollte ich auch so vorgehen; jedoch bestimmte mich zur Abänderung der Versuche die Thatsache, dafs der Urin beim Sterilisieren seine Reaktion verändert: stark saure Urine werden schwach sauer, schwach saure alkalisch. Ich wurde darauf geführt durch einen ersten unfreiwilligen Versuch: Zur Erzielung sterilen Urins wurde eine Anzahl Reagensgläser, welche sauer reagierenden Urin enthielten, in strömendem Wasserdampf eine Stunde erhitzt. Vor dem Erhitzen brauchte ich zur Neutralisation von 10 cm^3 Urin 2,1 cm^3 $^1/_{10}$ Normal Natron Lauge. Nachdem die Gläschen eine Stunde dem Dampf ausgesetzt gewesen waren, reagierten alle auf Lakmuspapier schwach alkalisch.

Hierauf stellte ich folgende Versuche an: 100 cm^3 Urin wurden in einem Glaskolben 15 Minuten lang gekocht, das verdampfte Wasser dann ersetzt, bis wieder 100 cm^3 Flüssigkeit vorhanden war, und dann die Acidität bestimmt. Vor dem Kochen brauchte ich zur Neutralisation von 10 cm^3 Urin 3,7 cm^3 $^1/_{10}$ Normalnatronlauge, nach dem Kochen noch 2,7 $^1/_{10}$ NN. Lauge. 75 cm^3 dieses Urins wurden dann wieder 15 Minuten gekocht, das verdampfte Wasser ersetzt und titriert: zur Neutralisation von 10 cm^3 wurden 2,0 cm^3 $^1/_{10}$ NN. Lauge gebraucht. Nach einer weiteren Viertelstunde war die entsprechende Zahl 1,4 $^1/_{10}$ NN. Lauge.

In einem zweiten Versuche fand ich folgende Zahlen: vor dem Kochen 2,4 cm^3 $^1/_{10}$ NN. Lauge, nach 15 Minuten 1,8, nach 30 Minuten 1,1 und nach 45 Minuten 0,6.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dafs durch längeres Erhitzen, wie dies beim Sterilisieren nötig ist, der Harn seine Acidität verliert, so dafs wir bei den Versuchen in vitro mit sterilem alkalischem Urin arbeiten und dadurch wesentlich andere Bedingungen haben als die Bakterien in der Blase finden. Deshalb wurde bei meinen Versuchen von der Sterilisation des Urins Abstand genommen.

Aufserdem habe ich mich bei meinen Versuchen immer wieder überzeugen können, dafs diese kleinen Verunreinigungen aus der Urethra, wenn wirklich sonst genau und sorgfältig mit dem Urin verfahren wurde, für das Resultat des Versuches nicht

in Betracht kommen, da die Menge der Bakterien, welche als Verunreinigungen vorhanden sein können ganz verschwindet neben der ungeheueren Zahl, welche durch zwei Ösen einer Kultur eingeimpft wurde. Auch zeigte es sich bei vielen Versuchen, dafs die zur Kontrolle aufgestellten, nicht geimpften Gläser sich nicht trübten, der Urin also steril war. Und wenn die Kontrollgläser sich trübten, so trat die Trübung immer 1—2 Tage später ein als bei den geimpften Gläschen, so dafs auch hier der Effekt der Impfung deutlich sichtbar war, und der Versuch durch diese kleinen Verunreinigungen nicht gestört wurde.

Schon vor Beginn dieser Arbeit hatte Dr. F. Suter[37] bei Anlafs von Versuchen über das Urotropin auch einige Versuche über Acid. boric., Acid. benzoic. und Salol angestellt und im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte kurz darüber berichtet. Die betreffenden Versuche hat mir nun Dr. Suter in zuvorkommender Weise zur Verfügung gestellt, um sie mit den meinigen zu veröffentlichen.

Um die allerdings kleinen Differenzen, welche durch die verschiedene Acidität des Urins in der Entwickelung der Bakterien hervorgerufen werden konnten, auch zu berücksichtigsn, wurde von jedem Urin, der zur Verwendung kam, die Acidität an je drei Portionen bestimmt durch Titration. Dazu wurde $^1/_{10}$ Normalnatronlauge und als Indikator eine alkoholische Lösung von Phenolphthalein verwendet, genau nach den Angaben von Nägeli[6], der nachgewiesen hat, dafs diese Methode vor allen anderen den Vorzug verdiene. Die in dieser Arbeit als Acidität bezeichneten Zahlen geben an, wie viel cm^3 $^1/_{10}$ Normalnatronlauge jeweilen zur Neutralisation von 10 cm^3 Urin gebraucht wurden.

Rostoski[7] hat über den Einflufs der Acidität des Harns auf die Cystitiserreger Versuche angestellt. Zur Steigerung der Acidität wurde Eiweifskost und kleine Flüssigkeitszufuhr verwendet, ferner Kamphersäure, Borsäure, Kali chloric. in grofsen Dosen innerlich verabreicht. Doch zeigte sich kein wesentlicher Einflufs auf das Wachstum der verschiedensten Bakterienarten. Nur Milzbrand, Cholera und bei starker Acidität Typhus wurden abgetötet, wie schon Richter[8] und Mokower[9] gezeigt hatten, während die Cystitiserreger im allgemeinen gegen die Acidität

sich widerstandsfähig zeigten. Erst bei Dosen von 6 × 1,0 Kamphersäure pro die wurde eine Abnahme des Wachstums auch bei den Cystitiserregern bemerkbar. Am längsten blieben entwickelungsfähig Staphylococcus aureus und Bact. coli commune.

Bevor ich zur Untersuchung der verschiedenen Medikamente schritt, stellte ich mit den betreffenden Kulturen einige Versuche mit gewöhnlichem Urin ohne Medikament an, deren Resultate hier folgen:

Tabelle I. **Urin ohne Medikament:**

Versuch I. Impfung 3. I. 1901, 8^{h} a. m. — Acidität 1,5.

	3. I. 6^{h} p. m.	4. I. 9^{h} a. m.	4. I. 5^{h} p. m.	5. I. 9^{h} a. m.	6. I. 8^{h} a. m. Reaktion
Staph. pyog. alb.	klar	getrübt starker Bodensatz	id.	id.	alkalisch
Staph. pyog. aur.	„	„	„	„	„
Streptococ. pyog.	„	klar	getrübt	„	„
Bact. col.	„	stark getrübt	id.	„	neutral
Bact. typhi	„	klar	getrübt	„	alkalisch
Proteus Hauser	„	stark getrübt	id.	„	„
Kontrollglas	„	klar	klar	getrübt	„

Versuch II. Impfung 3. I. 8^{h} a. m. — Acidität 1,7.

	3. I. 6^{h} p. m.	4. I. 9^{h} a. m.	4. I. 6^{h} p. m.	5. I. 9^{h} a. m.	6. I. 9^{h} a. m.	7. I. 9^{h} a. m.
Staph. pyog. alb.	klar	getrübt	id.	id.	id.	alkalisch
Staph. pyog. aur.	„	„	„	„	„	„
Streptoc. pyog.	„	klar	getrübt	„	„	„
Bact. coli	„	„	„	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	„	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	„	„	„	alkalisch
Kontrollglas	„	„	klar	klar	klar	klar, sauer

Versuch III. Impfung 3. I. 9^{h} a. m. — Acidität 1,7.

	3. I. 6^{h} p. m.	4. I. 9^{h} a. m.	4. I. 6^{h} p. m.	5. I. 9^{h} a. m.	7. I. 9^{h} a. m. Reaktion
Staph. pyog. alb.	klar	getrübt	id.	id.	alkalisch
Staph. pyog. aur.	„	„	„	„	„
Streptoc. pyog.	„	„	„	„	schwach alkal.
Bact. coli	„	„	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	„	„	alkalisch
Kontrollglas	„	klar	klar	getrübt	schwach alkal.

Versuch IV. Impfung 4. I. 8h a. m. — Acidität 5,9

	4. I. 6h p. m. 5. I. 9h a. m.	5. I. 6h p. m.	5 I. 6h a. m.	6. I. 9h p. m.	8. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	getrübt	id.	„	„	„
Streptoc. pyog.	„	klar	getrübt	„	„	„
Bact. coli	„	„	„	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	klar	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	getrübt	„	„	alkalisch
Kontrollglas	„	„	klar	klar	klar	sauer

Versuch V. Impfung 4. I 9h a. m. — Acidität 1,9.

	4. I. 6h p. m.	6. I. 9h a. m.	5. I. 6h p. m.	6. I. 9h a. m.	8. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	„	„	„	„	„
Streptococ. pyog.	„	klar	„	„	„	schw. alk.
Bact. coli	„	getrübt	„	„	„	sauer
Bact. typhi	„	klar	„	„	„	„
Proteus Hauser	„	getrübt	„	„	„	alkalisch
Kontrollglas	„	klar	klar	klar	klar	sauer

Versuch VI. Impfung 4. I. 9h a. m. — Acidität 3,7.

	4. I. 6h p. m. 5. I. 9h a. m.	5. I 6h p. m.	6. I. 9h a. m. 7. I. 9h a. m.	8. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	id.	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	„	„	„	„
Streptoc. pyog.	„	„	„	„	„
Bact. coli	„	„	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	„	„	alkalisch
Kontrollglas	„	klar	klar	klar	sauer

In dieser Versuchsreihe zeigt es sich, dafs das ungeimpfte Kontrollglas nur zweimal sich trübte (Nr. I u. Nr. III) und dafs die Trübung erst 24 Stunden nach der Trübung der übrigen geimpften Gläschen eintrat, so dafs der Versuch dadurch nicht gestört wurde. In den Versuchen II, IV, V u. VI war nach vier Tagen noch keine Spur von Trübung im Kontrollglas zu bemerken, so dafs anzunehmen ist, dafs auch ohne Sterilisation in diesen Versuchen mit sterilem Urin gearbeitet wurde.

In Bezug auf die verschiedenen Bakterienarten geht aus diesen Versuchen hervor, dafs Staphylococ. albus, Staph. aureus und Proteus H. energisches Wachstum zeigen und den Urin stark alkalisch machen. Streptococcus pyogenes entwickelt sich langsamer und macht den Urin nicht so stark alkalisch. Bacterium coli und B. typhi wachsen fast gleich geschwind, B. typhi vielleicht etwas langsamer, und beide verändern die saure Reaktion des Urins nicht. In Versuch I reagierte zwar das Gläschen mit Bact. coli neutral, und dasjenige mit B. typhi alkalisch, jedoch ist zu beachten, dafs auch das Kontrollglas nicht klar geblieben, sondern alkalisch und trübe geworden. Es zeigte im mikroskopischen Präparate zahlreiche nach Gram färbbare Kokken, einzeln und in Haufen, und ebensolche Kokken fanden sich auch in den Gläschen, die mit Bact. coli und B. typhi geimpft worden waren, neben spärlichen Stäbchen. —

Einen auffallenden Unterschied zeigen die Versuche I, II, III im Vergleich zu IV: dort Acidität 1,5; 1,7; 1,7, in Versuch IV dagegen 5.9; dort Trübung in 24 bis spätestens 32 Stunden nach der Impfung, in Versuch IV dagegen war nach 32 Stunden erst Staph. aureus getrübt, der überhaupt in allen Versuchen das stärkste Wachstum zeigte; dann waren getrübt nach 48 Stunden Streptococcus, Bact. coli und Proteus H. und erst nach 56 Stunden Staph. albus und B. typhi. — Ich glaube, dafs man diese Verzögerung des Wachstums der Bakterien in Versuch IV der starken Acidität — 5,9, wie ich sie überhaupt nur noch in wenig Versuchen fand, — zuschreiben darf.

Nach diesen Feststellungen machte ich mich an meine eigentliche Aufgabe und stellte zuerst Versuche an mit Acid. boric.

I. Acid. boricum.

Nach den Untersuchungen von Jay[10] beginnt nach interner Darreichung von Borsäure die Ausscheidung im Urin nach 3 Stunden. Das Maximum der Ausscheidung liegt zwischen 11 und 18 Stunden, das Ende etwa 30 Stunden nach der Darreichung. Bei meinen Versuchen wurde 3 $\times$ 0,5 und 3 $\times$ 1,0 acid. boric. genommen und zwar die erste Dose jeweilen mittags 1 Uhr, die zweite im Verlaufe des Nachmittags, die dritte abends, so dafs zwischen Mitternacht und 8 Uhr morgens das Maximum der Ausscheidung fiel.

Tabelle II. **Versuch mit Acidum boricum.**

Versuch I. 5. I. nachmittags 3 × 0,5 Acid. boric. — Urin 6. I. steril aufgefangen. Impfung 6. I. 9h a. m. — Acidität 5,1.

	6. I. 5h p. m	7. I. 9h a. m.	7. I. 5h p. m.	8. I. 9h a. m.	9. I. 9h a. m.	10. I. 9h a. m. Reaktion
Staph. albus	klar	klar	klar	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	getrübt	getrübt	"	"	"
Streptoc. pyog.	"	klar	klar	"	"	schwach alkal.
Bact. coli	"	getrübt	getrübt	"	"	sauer
Bact. typhi	"	klar	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	getrübt	"	"	"	alkalisch
Kontrollglas	"	klar	klar	klar	klar	schw. getrübt schwach alkal.

Versuch II. 5. I. nachmittags 3 × 0,5 Acid boric. — Urin 6. I. steril aufgefangen. — Impfung 6. I. 9h a. m. — Acidität 3,8.

	6. I. 5h p. m.	7. I. 9h a. m.	7. I. 5h p. m.	8. I. 9h a. m.	9. I. 9h a. m.	10. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. albus	klar	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	"	"	"	"	"	"
Streptococ. pyog.	"	klar	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	getrübt	"	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	"	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollglas	"	klar	klar	klar	"	"	sauer

Versuch III. 6. I. nachmittags 3 × 1,0 Acid. boric. — 7. I. 8h a. m. Urin steril gesammelt. — Impfung 7. I. 9h a. m. — Acidität 3,6.

	7. I. 5h p. m.	8. I. 9h a. m.	8. I. 6h p. m.	9. I. 9h a. m.	10. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. albus	klar	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	"	"	"	"	"
Streptoc. pyog.	"	klar	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	getrübt	"	"	"	neutral
Proteus Hauser	"	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollglas	"	klar	klar	"	"	"

Versuch IV. 8 × 1,0 Acid. boric. wie in Versuch III. — Impfung 7. I 9h a. m. — Acidität 1,8.

	7. I. 5h p. m.	8. I. 9h a. m.	8. I. 5h p. m.	9. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	"	"	"	"
Streptococ. pyog.	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	"	neutral
Bact. typhi	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollglas	"	klar	"	"	schwach alkal.

Versuch V. 7. I. 1901 8 × 1,0 Acid. boric. — 8. I. 8h a. m. — Urin steril aufgefangen. — Impfung 8. I. 9h a. m. — Acidität 8,1.

	8. I. 6h p. m.	9. I. 9h a. m.	9. I. 6h p. m.	10. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. albus	klar	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	"	"	"	"
Streptoc. pyog.	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	klar	"	"	schwach sauer
Bact. typhi	"	getrübt	"	"	neutral
Proteus Hauser	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollglas	"	klar	"	"	schwach alkal.

Versuch VI. 8 × 1,0 Acid. boric., wie Versuch V. — Impfung 8. I. 9h a. m. — Acidität 2,8.

	8. I. 5h p. m.	9. I. 9h a. m.	9. I. 6h p. m.	10. I. 9h a. m.	10. I. 6h p. m. Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	"	"	"	"
Streptoc. pyog.	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	klar	"	"	"
Proteus Hauser	"	getrübt	"	"	alkalisch
Kontrollglas	"	klar	klar	"	"

Versuch VII, von Dr. S. — 16. VIII. abends wurde 1,0 g Acid. boric. genommen. — 17. VIII. Morgenharn steril gesammelt. — Impfung 17. VIII. 11h a. m. — Reaktion sauer.

	17. VIII. 6h p. m.	18. VIII. 11h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	„	„
Streptoc. pyog.	„	„	schwach sauer
Bact. coli	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	alkalisch
Aerogenes	„	„	sauer

Versuch VIII, von Dr. S. — 17. VIII. abends 1,0 g Acid. boric. — 18. VIII. Nachturin steril aufgefangen. — Impfung 19. VIII. 9h a. m. — Reaktion amphoter.

	19. VIII. 5h p. m.	20. VIII. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	„	„
Streptoc. pyog.	„	„	amphoter
Bact. coli	„	„	„
Bact. typhi	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	alkalisch
Aerogenes	„	„	amphoter

In diesen Versuchen zeigt sich kein Unterschied im Wachstum der Bakterien gegenüber dem Urin ohne Medikament. Auch ist kein Unterschied zwischen den Versuchen mit 3 × 0,5 und denjenigen mit 3 × 1,0 acid. boric. Das Wachstum der Bakterien wurde durch Acid. boric. nicht aufgehoben, ja nicht einmal verlangsamt.

II. Acid. benzoicum.

Bei interner Darreichung von Acid. benzoicum wird dieselbe in Verbindung mit Glykokoll als Hippursäure ausgeschieden, wie aus den Versuchen von Bunge und Schmiedeberg[11] überzeugend hervorgeht. Zum gleichen Resultat kommt auch Schröder[12] bei seinen Versuchen an einem Hammel. Er gab einem Hammel Benzoesäure 5,5640 g und fand im Urin als Hippursäure wieder 5,5425 g, also 99,6 %. In einem anderen Versuche wurden 5,786 gegeben und 5,451, also 94,2 % wiedergefunden.

Über die antiseptische Wirkung der Benzoesäure und Salicyl-

säure stellten Meyer und Kolbe[13] einige Versuche an, indem sie die betreffenden Mittel dem Harn zufügten, und kamen zu dem Resultat, dafs durch Zusatz von mindestens 0,5 g auf 1000 cm^3 Urin der Eintritt der Fäulnis verzögert wird, dafs aber die Salicylsäure die Benzoesäure an Wirksamkeit bedeutend übertrifft. Salkowsky[14] dagegen fand, bei gleicher Versuchsanordnung, dafs die Benzoesäure wirksamer sei. Natürlich lassen diese Versuche keinen Schlufs zu auf die antiseptische Wirkung der Benzoesäure im Harne nach interner Darreichung.

Erst neulich hat Ashurst[15] einige diese Frage betreffende Versuche veröffentlicht, die er an sich selbst und an 2 Hunden, welche täglich 1—2 g Acid. benzoic. subkutan bekamen, anstellte. Er kommt zu folgenden Resultaten: Benzoesäure kann bei innerer Medikation wohl alkalischen Harn sauer machen, nicht aber sauern noch saurer; die Benzoesäure wirkt also nicht chemisch, sondern nur durch die Verhinderung der alkalischen Harngährung. Es tritt eine inkonstante Steigerung der Diurese mit leichter Abnahme der Acidität auf. Die alkalische Harngährung wird entweder verzögert oder absolut verhindert. Die bactericide Wirkung zeigt sich auch gegen Bakterien, die in sauerm Urin vorkommen.

Diese Resultate von Ashurst konnte ich durch meine Versuche nicht bestätigen, wie sich weiter unten zeigen wird, obschon ich gröfsere Dosen von Acid. benzoic. anwandte. Bei meinen Versuchen wurde jeweilen nachmittags 3 × 1,0 oder 3 × 2,0 Acid. benzoic. genommen, Dosen, welche bei der Cystitisbehandlung kaum in Betracht kommen, da besonders die letztere Dosis sich im Magen sehr unangenehm bemerkbar macht.

Tabelle III. **Versuche mit Acid. benzoic.**

Versuch I. 15. I. 12^h mittags, 5^h und 10^h p. m. je 1 g = 3 × 1,0 Acid benzoic. — 16. I. 8^h a. m. Urin steril aufgefangen. — Acidität 4,3. — Impfung 16. I. 10^h a. m.

	16.I. 5^h p. m.	17.I. 9^h a. m.	18. I. 9^h a. m.	18. I. 5^h p. m.	19. I. 9^h a. m.	Reaktion
Staph. albus	klar	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	getrübt	„	„	„	„	„
Streptococ. pyog.	klar	klar	klar	„	„	„
Bact. coli	„	getrübt	getrübt	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	„	„	„	„
Proteus Hauser	getrübt	„	„	„	„	alkalisch
Kontrollglas	klar	klar	klar	klar	„	„

Versuch II, wie I. Impfung 16. I. 9h a. m. — Acidität 2,0.

	16. I. 6h p. m.	17 I. 9h a. m.	17. I. 5h p. m.	18. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. albus	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	"	"	"	"
Streptococ. pyog.	klar	klar	"	"	sauer
Bact. coli	getrübt	getrübt	"	"	"
Bact. typhi	klar	"	"	"	"
Proteus Hauser	getrübt	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	klar	klar	"	"	sauer

Versuch III. 3 × 2,0 g Acid. benzoic. — 15 I. 1901 nachmittags. — Impfung 16. I. 9h a. m. — Acidität 1,9.

	16. I. 5h p. m.	17. I. 9h a. m.	17. I. 5h p. m.	18. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. albus	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	"	"	"	"
Streptococ. pyog.	klar	klar	klar	"	"
Bact. coli	"	"	getrübt	"	sauer
Bact. typhi	"	getrübt	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	klar	klar	"	"

Versuch IV. 3 × 1,0 g Acid. benzoic. — Impfung 17. I. 9h a. m. — Acidität 4,1.

	17.I.5h p. m.	18. I. 9h a. m.	18. I. 5h p. m.	19. I. 9h a. m.	19. I. 5h p. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	"	"	"	"	"
Streptoc. pyog.	"	klar	klar	"	"	sauer
Bact. coli	"	"	getrübt	"	"	"
Bact. typhi	"	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	"	klar	klar	"	sauer

Versuch V. 3 × 2,0 g Acid. benzoic. — Impfung 24. I. 9h a. m. — Acidität 2,2.

	24.I.5h p. m.	25.I.9h a. m.	25.I.5h p. m.	26.I.9h a. m.	27.I.9h a. m.	28.I.9h a. m.	29.I.9h a. m.	Reaktion
Staph. albus	klar	getrübt	getrübt	getrübt	id.	id.	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	"	"	"	"	"	"	"	"
Strept. pyog.	"	klar	klar	klar	"	"	klar	sauer
Bact. coli	"	"	getrübt	getrübt	"	"	getrübt	"
Bact. typhi	"	"	"	"	"	"	"	"
Proteus H.	"	getrübt	"	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	klar	klar	klar	"	"	klar	sauer

Versuch VI. 3×1,0 g Acid. benzoic. — Impfung 25. I. 9h a. m. — Acidität 4,6.

	25.I.6h p. m.	26.I.9h a. m.	26.I.5h p. m.	27.I.9h a. m.	28.I.9h a. m.	29.I.9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	getrübt	id.	id.	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	„	getrübt	„	„	„	„	„
Streptococ. pyog.	„	klar	klar	„	„	klar	sauer
Bact. coli	„	getrübt	getrübt	„	„	getrübt	„
Bact. typhi	„	„	„	„	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	„	„	„	„	alkalisch
Kontrollharn	„	klar	klar	„	„	klar	sauer

Versuch VII von Dr. S. — 13. VIII abends 7h und 10h je 0,3 Acid. benzoic. genommen. — 14. VIII. 9h a. m. Harn steril aufgefangen. — Impfung 14. VIII. 10h a. m. — Reaktion: schwach sauer.

	14. VIII. abends	15. VIII. 10h a. m.	16. VIII. 9h a. m. Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	alkalisch
Staph. aureus	„	„	„
Streptoc. pyog.	„	„	„
Bact. coli	„	„	schwach sauer
Bact. typhi	„	„	neutral
Proteus Hauser	„	„	alkalisch
Aerogenes	„	„	neutral
Kontrollglas	„	„	schwach sauer

Versuch VIII von Dr. S. — 15. VIII. nachmittags 2 × 0,3 g Acid. benzoic. — 16. VIII. Nachturin steril aufgefangen. — Impfung 16. VIII. 10h a. m. — Reaktion sauer.

	16. VIII. 6h p. m.	17. VIII. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	„	„
Streptoc. pyog.	„	„	neutral
Bact. coli	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	„
Aerogenes	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	alkalisch

Während Staph. albus, aureus, Bacterium coli, B. typhi und Proteus H. keine wesentliche Beeinflussung durch Benzoesäure zeigten, war in den Versuchen I—IV auffallend, dafs die Gläser mit Streptokokken langsames Wachstum zeigten und sich immer beinahe gleichzeitig mit dem Kontrollharn trübten.

Die Trübung im Kontrollharn wurde hervorgebracht, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, in Versuch I und III durch Staphylokokken, in Versuch II und IV durch Kokken und Stäbchen, und die gleichen Mikroorganismen fanden sich auch in den entsprechenden, mit Streptokokken geimpften Gläschen, aber keine Streptokokken. Es war also klar, dafs die Trübung dieser Gläschen nur durch zufällige Verunreinigungen aus der Urethra hervorgebracht wurde, die Streptokokken selbst aber nicht gewachsen waren.

Nun impfte ich die gleiche Streptokokkenkultur auch auf gewöhnlichen Urin: hier trat nach 1 bis 2 $\times$ 24 Stunden Trübung ein.

In den folgenden zwei Versucheu V und VI blieben die Kontrollgläschen klar, der Urin war also steril, und auch die mit Streptokokken geimpften Gläser blieben klar.

Um nun ganz sicher zu sein, dafs dieses negative Resultat nicht etwa davon herrühre, dafs meine Streptokokkenkultur infolge der vielen Weiterimpfungen nur noch geringe Wachstumsenergie besitze, wurden noch einige Versuche angestellt mit frisch aus Streptokokkeneiter gezüchteten Reinkulturen. Ich bezog aus der chirurgischen Poliklinik zwei Streptokokkenkulturen, herrührend die eine von einer foudroyanten Sepsis, die zweite von einem perinephritischen Abscefs. Damit wurden nun je vier Reagenzröhrchen von Urin V und VI geimpft und zugleich zwei Röhrchen mit gewöhnlichem Urin von der Acidität 3,1. Nach 24 Stunden waren diese zwei Röhrchen opalescent, nach 36 Stunden stark getrübt und alkalisch, während die acht Röhrchen mit Benzoeharn V und VI nach fünf Tagen noch vollständig klar waren und sauer reagierten. —

Aus diesen Versuchen geht hervor, dafs Acid. benzoic. in kleinen Dosen (Vers VII und VIII 2 $\times$ 0,3) gar keinen Einflufs auf das Wachstum der Bakterien ausübt, während gröfsere Dosen (3,0 oder 6,0 p. die) das Wachstum von Streptococcus pyogenes aufheben, die übrigen Bakterien dagegen in ihrer Entwickelung nicht hindern. —

III. Salol.

Salol erfreut sich schon lange eines guten Rufes bei der Behandlung von Erkrankungen der Blase. Namentlich wird ihm nachgerühmt, dafs es die putride Zersetzung des Harns hindere,

die Trübung zum Verschwinden bringe und die saure Reaktion des Harns wieder herstelle. Da Salol durch den Pankreassaft und Alkali im Dünndarm in seine beiden Komponenten Phenol und Salicylsäure, also starke Antiseptika, gespalten wird, so ist auch eine antiseptische Wirkung eher zu erwarten, als bei den beiden vorher geprüften Medikamenten.

Die Ausscheidung von Salol nach interner Darreichung geschieht rasch. Nach Cornet[16] ist im Urin des Menschen schon $^1/_2$ Stunde nach der Einnahme von 2 g Salol Salicylsäure nachzuweisen und bleibt dann noch 25—46 Stunden nachweisbar. Freies Phenol dagegen konnte Cornet im Urin niemals finden.

Nach Salolgebrauch giebt der Harn mit Eisenchlorid eine starke Violettfärbung infolge der Anwesenheit der Salicylsäure.

Dr. F. Suter[37] hatte schon einige Versuche über Salol gemacht mit 1,0 Salol pro die (Versuch VII u. VIII Tabelle IV) und daraus den Schlufs gezogen, dafs diese kleine Dosis keinen Einflufs auf die Entwickelung der Bakterien ausübe. Erst bei einer Dosis von 3,0 g pro die sah er einen Einflufs, nämlich eine Verzögerung des Wachstums. —

Meine Versuche wurden deshalb ebenfalls mit 3 $\times$ 1,0 g Salol gemacht, die an einem Nachmittag jeweilen genommen wurden. Der während der Nacht secernierte Urin wurde dann wieder morgens 8 Uhr in sterilem Glase aufgefangen und mit Eisenchlorid die Reaktion auf Salicylsäure gemacht. Sämtliche zu den Versuchen verwendete Urine gaben mit Eisenchlorid eine sehr starke Violettfärbung.

Tabelle IV. **Versuche mit Salol.**

Versuch I. 21. I. nachmittags 3 $\times$ 1,0 Salol. — Impfung 22. I. 9h a. m. Acidität 5,3.

	22.I.6h p. m.	23.I.9h a. m.	23.I.6h p. m.	24.I.9h a. m.	25. I.	26. I.	27.I.9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	id.	id.	id.	klar	sauer
Staph. aur.	"	getrübt	getrübt	"	"	"	getrübt	alkalisch
Strept. pyog.	"	klar	klar	"	"	"	klar	sauer
Bact. coli	"	getrübt	getrübt	"	"	"	getrübt	"
Bact. typhi	"	klar	"	"	"	"	"	"
Proteus H.	"	"	klar	"	"	"	klar	"
Kontrollharn	"	"	"	"	"	"	"	"

Versuch II. 21. I. 3 × 1,0 Salol. — Impfung 22. I. 9^h a. m. Acidität 3,6.

	22.I.6^h p. m.	23.I.9^h a. m.	23.I.6^h p. m.	24.I.9^h a. m.	25. I. 26. I.	27.I.9^h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	getrübt	id.	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	getrübt	getrübt	"	"	"	"
Streptococ.	"	klar	klar	klar	"	klar	sauer
Bact. coli	"	getrübt	getrübt	getrübt	"	getrübt	"
Bact. typhi	"	"	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	klar	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	"	klar	klar	"	klar	sauer

Versuch III. 3 × 1,0 Salol. — 21. I. Acidität 5,9. — Impfung 22. I. 9^h a. m.

	22.I.6^h p. m.	23.I.9^h a. m.	23.I.6^h p. m.	24.I.9^h a. m.	25. I. 26. I.	27.I.9^h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	klar	id.	klar	sauer
Staph. aur.	"	getrübt	getrübt	getrübt	"	getrübt	alkalisch
Streptococc.	"	klar	klar	klar	"	klar	sauer
Bact. coli	"	getrübt	getrübt	getrübt	"	getrübt	"
Bact. typhi	"	klar	klar	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	klar	"	klar	"
Kontrollharn	"	"	"	"	"	"	"

Versuch IV. 3 × 1,0 Salol. — 22. I. Acidität 3,0. — Impfung 23. I. 9^h a. m.

	23.I.6^h p. m.	24.I.9^h a. m.	24.I.5^h p. m.	25.I.9^h a. m.	26. I. 27. I.	28.I.9^h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	getrübt	getrübt	id.	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	getrübt	"	"	"	"	"
Streptococc.	"	klar	klar	klar	"	klar	sauer
Bact. coli	"	getrübt	getrübt	getrübt	"	getrübt	"
Bact. typhi	"	klar	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	klar	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	"	"	klar	"	klar	sauer

Versuch V. 3 × 1,0 Salol 22. I. — Acidität 2,1. — Impfung 23. I. 9^h a. m.

	23.I.5^h p. m.	24.I.9^h a. m.	24.I.5^h p. m.	25. I. 9^h a. m.	26. I. 27. I.	28. I. 9^h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	id.	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	"	"	"	"	"	"
Streptococc.	"	klar	klar	opalescent	"	opalescent	sauer
						im Präparat keine Streptokokken	
Bact. coli	"	getrübt	getrübt	getrübt	"	getrübt	sauer
Bact. typhi	"	"	"	"	"	"	"
Proteus H.	"	"	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	klar	klar	opalescent	"	opalescent	sauer

Versuch VI. 3 × 1,0 Salol 22. I. — Acidität 2,6. — Impfung 23. I. 9h a. m.

	23.I.5h p. m.	24. I. 9h a. m.	24. I. 6h p. m.	25.,26., 27. I.	28. I. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	getrübt	id.	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	getrübt	"	"	"	"
Streptococ.	"	klar	klar	"	klar	sauer
Bact. coli	"	"	getrübt	"	getrübt	"
Bact. typhi	"	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	"	klar	"	klar	sauer

Versuch VII, von Dr. S. Am 9. VIII. abends 10h 1,0 Salol genommen. 10. VIII. morgens 8h Harn steril aufgefangen und geimpft. — Reaktion schwach sauer.

	10. VIII. 5 h p. m.	11. VIII. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	stark opalescent	alkalisch
Staph. aur.	"	"	"
Streptococ.	"	getrübt	"
Bact. coli	"	"	sauer
Bact. typhi	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	alkalisch
Aerogenes	"	stark opalescent	sauer

Versuch VIII, von Dr. S. Am 2. VIII. abends 10h 1,0 Salol. 3. VIII. morgens Urin steril aufgefangen und geimpft. — Reaktion: sauer.

	3. VIII. 5h p. m.	4. VIII. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	opalescent	"
Streptococ.	"	"	"
Bact. typhi	"	"	sauer
Proteus Hauser	"	getrübt	alkalisch
Aerogenes	"	opalescent	sauer

Aus diesen Versuchen geht besonders eine Thatsache mit Deutlichkeit hervor, dafs Salol in gröfsern Dosen im stande ist, die zufälligen Beimengungen aus der Urethra in ihrer Entwickelung zu hindern und dadurch die faulige Zersetzung des Harns zu verzögern, denn in allen 6 Versuchen wurde der Kontrollharn

niemals getrübt, obschon er fünf Tage im Brütschrank stand. Nur in Versuch IV trat am dritten Tage eine leichte Opalescenz ein, die sich jedoch nicht weiter steigerte. Auffallend ist, dafs gerade dieser Urin auch der am schwächsten saure ist.

Staphylococc. aureus, Bact. coli u. Bac. typhi entwickelten sich eben so rasch wie im Urin ohne Medikament, wurden also durch Salol nicht beeinflufst.

Staphylococc. albus und Proteus H. zeigen übereinstimmend in den zwei stark sauren Urinen von Versuch I und III kein, in den übrigen Versuchen ein verlangsamtes Wachstum.

Nie gewachsen ist Streptocon pyogenes. Es wurden deshalb noch von den Urinen II, IV und VI je 2 Gläschen mit einer 36 Stunden alten Bouillonkultur von Streptococcus pyog. geimpft und zur Kontrolle 2 Gläschen eines gewöhnlichen Harns von der Acidität 3,8. Das Resultat war folgendes:

Die zwei Gläschen ohne Medikament waren nach 24 Stunden getrübt und zeigten im mikroskopischen Präparat zahlreiche Streptokokkenketten. Die sechs Gläschen dagegen mit Salolharn waren nach 5 Tagen noch klar und waren nur dunkler geworden. Aus diesen Versuchen geht deutlich hervor, dafs die Entwickelung des Streptococcus pyogenes im Urin durch Salol verhindert wird. —

IV. Guajakol und Kreosot.

Über die Veränderungen, welche Guajakol und Kreosot nach innerer Darreichung im Organismus erleiden, und namentlich über die Frage, in welcher Form die Ausscheidung dieser Mittel stattfinde, sind die Ansichten der Forscher noch geteilt.

Main und Gaillard [17] fanden nach Eingabe von Kreosot eine beträchtliche Vermehrung der Phenole im Urin, und sie sind mit L. Imbert [18] der Ansicht, dafs Guajacol und Kreosot als Ätherschwefelsäuren ausgeschieden werden. Nach Saillet [19] dagegen soll nur ein Teil des Guajakol als Ätherschwefelsäure im Urin auftreten, ein anderer Teil dagegen als freies Guajakol im Urin vorkommen.

Diese Angabe konnte Poggi [20] nicht bestätigen, er fand niemals freies Guajakol im Harn. Nach der Einnahme von 0,5 g Guajakol wurde alles resorbiert und als Ätherschwefel-

säure im Urin wiedergefunden. Wenn dagegen mehr als 0,5 pro die gegeben wurde, so wurde nicht alles resorbiert, und es fand sich ein Teil auch in den Faeces. —

Hensel [21] fand, dafs der gröfste Teil von Guajakol als Ätherschwefelsäure ausgeschieden wird, dafs aber auch wechselnde Mengen in anderer, nicht näher bestimmter Form den Organismus verlassen. Freies Guajakol fand er aber niemals.

Zu einem ähnlichen Resultat kam Eschle [42], nämlich, dafs nur ein Teil des Guajakol den Organismus als Ätherschwefelsäure verläfst, wogegen ein nicht unbeträchtlicher Teil an Glykuronsäure gebunden in den Harn tritt, und ein anderer Teil anderweitig verändert wird.

Nach Revello [43] endlich erscheint das Guajakol als Ätherschwefelsäure im Harn, und Spuren davon auch im Sputum.

Uns mufste vor allem die Frage interessieren, ob freies Guajakol im Urin vorkomme, da bejahenden Falls eine antiseptische Wirkung a priori zu erwarten gewesen wäre. —

Freies Guajakol liefse sich aus dem Harn leicht durch Destillation mit Wasserdampf gemischt abtreiben, oder durch Äther ausschütteln, als Ätherschwefelsäure gebundenes Guajakol mufs dagegen vorher durch starkes Ansäuern vermittelst Salzsäure in Freiheit gesetzt werden.

Die Urine I—IV wurden deshalb in einem Destillationskolben erhitzt und versucht, aus ihnen Guajakol abzudestillieren. Die Reaktionen, die angewendet wurden, um Guajakol im Destillat nachzuweisen, sind folgende:

1. Das Harndestillat färbt sich nach Poggi mit Eisenchlorid vorübergehend blau, dann braun.
2. Das Harndestillat giebt mit Bromwasser einen orangeroten, schnell kaffeebraun werdenden Niederschlag.
3. Eine alkoholische Lösung von Guajakol färbt sich mit einer Spur Eisenchlorid blau, durch etwas mehr smaragdgrün.

Die Untersuchung des Destillates mit Reaktion 1 und 2 fiel negativ aus. Nun wurde ein Teil des Destillates mit Äther ausgeschüttelt und in einer weiten Schale beiseite gestellt, um den Äther sich verflüchtigen zu lassen. Darauf wurde der Rückstand mit Alkohol aufgenommen und Reaktion 3 ausgeführt. Diese ergab ebenfalls ein negatives Resultat.

Nun wurde dem Urin Essigsäure zugesetzt und das Gemisch destilliert. Die Prüfung des Destillates ergab bei allen drei Reaktionen ein vollständiges Fehlen von Guajakol.

Jetzt wurde der Urin mit Salzsäure stark angesäuert und destilliert. Mit dem Destillat wurden alle 3 Reaktionen vorgenommen, und diese ergaben übereinstimmend die Anwesenheit von Guajakol in diesem dritten Destillat. Daraus ging hervor, dafs kein freies Guajakol im Urin vorhanden war, sondern dafs das vorhandene Guajakol erst durch Salzsäure in Freiheit gesetzt werden mufste.

Diesem Resultate entsprachen auch die Versuche mit Bakterien, indem der Guajakolharn gar keinen Einflufs auf die Entwickelung derselben hatte. Alle Bakterienarten wuchsen so schnell und so reichlich wie im Urin ohne Medikament.

Tabelle V. **Versuche über Guajakol und Kreosot.**

Versuch I. 3×0,2 Guajakol in Gelatinekapseln 28. I. nachmittags genommen. Impfung 29. I. 8^h a. m. Acidität 3,6.

	29. I. 5^h p. m.	30. I. 9^h a. m.	31. I. 9^h a. m.	1. II. 9^h a. m.	2. II. 9^h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	»	»	»	»	»	»
Streptococ.	»	»	»	»	»	»
Bact. coli	»	»	»	»	»	sauer
Bact. typhi	»	»	»	»	»	»
Proteus H.	»	»	»	»	»	alkalisch
Kontrollharn	»	klar	klar	»	»	»

Versuch II. 3×0,2 Guajakol den 29. I. genommen. Acidität 4,5. Impfung 30. I. 9^h a. m.

	30. I. 5^h p. m.	31. I. 9^h a. m.	31. I. 5^h p. m.	2. II. 9^h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	»	»	»	»	»
Streptococ.	»	»	»	»	»
Bact. coli	»	»	»	»	neutral
Bact. typhi	»	»	»	»	»
Proteus Hauser	»	»	»	»	alkalisch
Kontrollharn	»	klar	»	»	»

Versuch III. 3×0,2 Guajakol 30. I. nachmittags. Impfung 31. I. 9h a. m. Acidität 4,4.

	31. I. 5h p. m.	1. II. 9h a. m.	2. II. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	"	"	"
Streptococ.	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	"	"	neutral

Versuch IV. 3×0,4 = 1,2 g Guajakol 31. I. nachmittags. Impfung 1. II. 9h a. m. Acidität 6,4.

	1. II. 6h p. m.	2. II. 9h a. m.	2. II. 5h p. m.	3. II. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	getrübt	"	"	"
Streptococ.	"	klar	"	"	neutral
Bact. coli	"	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	"	"	"	neutral

Versuch V. 5. II. 10 Kapseln zu 0,05 Kreosot + 0,2 Balsam. tolut., also 0,5 Kreosot + 2,0 Bals. tolut. Impfung 6. II. 9h a. m. Acidität 2,9.

	6. II. 5h p. m.	7. II. 9h a. m.	7. II. 6h p. m.	8. II. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	"	"	"	"
Streptococ.	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	klar	"	"	schwachalkal.

Versuch VI. 6. II. nachmittags 10 × (0,05 Kreosot + 0,2 Bals. tolut.)
Impfung 7. II. 9h a. m. Acidität 2,8.

	7. II. 6h p. m.	8. II. 9h a. m.	9. II. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	"	"	"
Streptococ.	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	"	"	neutral

Weiter wurde versucht, ob vielleicht durch Beigabe grofser Dosen von Balsamicis die Schwefelsäuren des Harns an diese gebunden werden könnten, so dafs dann Guajakol oder andere antiseptische Bestandteile des Kreosots, wie Kresol, im Harn frei auftreten und ihre Wirkung äufsern könnten.

Es wurden deshalb noch zwei Versuche gemacht, bei welchen jeweilen an einem Nachmittag 10 Sommerbrodtsche Kreosotkapseln zu 0,05 Kreosot und 0,2 Balsam. tolutan., also im ganzen 0,5 Kreosot uud 2,0 Balsam. tolut. eingenommen wurden. Der am folgenden Morgen gelassene Urin wurde dann auch auf die Anwesenheit von freiem Guajakol untersucht, zuerst durch Destillation ohne Salzsäure, wobei die obigen Guajakolreaktionen negativ ausfielen, sodann durch Destillation nach Zusatz von Salzsäure, worauf die Reaktionen die Anwesenheit von Guajakol anzeigten. Es war also auch hier kein freies Guajakol vorhanden.

Die gleichen Versuche hatte auch Dr. Suter schon gemacht, teils indem er selbst Guajakol und Guajakolkoboart genommen hatte, teils am Harn von Patienten, die Kreosot bekamen, aber niemals war es ihm gelungen, freies Guajakol im Harn zu finden.

Das Wachstum der Bakterien wurde in allen obigen Versuchen weder von Guajakol, noch Kreosot irgendwie beeinflufst.

V. Urotropin, Tannopin, Tannoform.

Urotropin, nach seiner chemischen Zusammensetzung Hexamethylentetramin genannt, ist ein Kondensationsprodukt von Formaldehyd und Ammoniak. Es ist ein weifses krystallinisches

Pulver, in Wasser leicht löslich, fast geschmacklos. Die Lösung reagiert neutral, so dafs es also chemisch nicht auf die Reaktion des Harns einwirkt. Durch leichtes Erwärmen mit Mineralsäuren wird aus dem Urotropin Formaldehyd abgespalten. Auch sehr stark verdünnte Mineralsäuren sind noch im Stande kleine Mengen von Formalin abzuspalten.

In die Therapie wurde das Urotropin eingeführt von Nicolaier [23]. Er machte im Jahre 1894 die Erfahrung, dafs Urine, welche reichlich Urate abschieden, nach Zusatz von Formalin diesen Vorgang nicht mehr zeigten. Da Formalin zu giftig ist, um innerlich gereicht zu werden, so machte er Versuche mit Urotropin und fand, dafs nach innerer Darreichung dieses Mittels der Harn ebenfalls keine Urate oder krystallinische Harnsäure abschied. Daraufhin wurde das Urotropin von ihm gegen harnsaure Diathese verordnet.

Zugleich machte Nicolaier die Beobachtung, dafs solche Urine bei 37° im Brütschrank klar blieben und ihre saure Reaktion behielten, selbst dann, als ihnen einige Tropfen von in ammoniakalischer Gärung befindlichem Urin zugesetzt wurden. Wenn sich auch die Mitteilung in Bezug auf die harnsäurelösende Eigenschaft nicht vollständig bestätigt hat und die Hoffnungen, die man daran knüpfte, nicht in Erfüllung gegangen sind, so hat doch die zweite Angabe, dafs Urotropin im stande sei, die Zersetzung des Urins zu verhindern, von vielen Seiten Bestätigung erfahren und zu einer grofsen Litteratur über Urotropin geführt. Hier sollen nur die wichtigsten Mitteilungen, namentlich diejenigen, welche Experimentelles über Urotropin enthalten, erwähnt werden.

Löbisch [25] und nach ihm Casper [26] haben untersucht worauf die antiseptische Wirkung des Urotropins beruhe, und fanden, dafs sich nach Einnahme von Urotropin im Harne neben Urotropin noch Formaldehyd nachweisen lasse. Löbisch hat Spuren von Formaldehyd auch im Blute nachweisen können, eine Angabe, die von Casper durch die Untersuchung des Blutes von Kaninchen, denen er Urotropin in den Magen gebracht hatte, bestätigt worden ist. Jedoch konnte Casper nicht in allen Fällen Formaldehyd im Blut oder im Harn finden, vielmehr war das Verhalten ein wechselndes, Urotropin liefs sich

nach der Einnahme immer im Harn, zuweilen im Blut, Formaldehyd zuweilen im Blut, meistens im Harn finden.

Diesen Widerspruch zwischen den Angaben der Autoren, dafs sich bald Formaldehyd finde, bald wieder nicht, suchte Citron [27] durch Experimente aufzuklären. Nach Gaben von 0,5 bis 2,0 Urotroprin untersuchte er den Urin von Gesunden auf Urotropin und Formaldehyd. Als Reagentien dienten: Bromwasser, welches mit Urotropin einen gelblichen Niederschlag bildet, der sich sofort in einem Überschufs von Harn wieder löst und erst bei einem Überschufs von Bromwasser bestehen bleibt; und Resorcinnatronlauge, welche beim Erhitzen mit Formaldehyd den Urin rot färbt. — Urotropin konnte Citron immer kurze Zeit nach der Einnahme nachweisen. Beim Nachweis von Formaldehyd fand er eine deutliche Beziehung zur Acidität des Urins: die Formaldehydprobe war konstant positiv bei saurem Urin, schwankend bei schwach saurem oder neutralem, negativ bei alkalischem Urin. Das gleiche Resultat lieferten mehrere Kontrollversuche, so dafs Citron zum Schlusse kommt, dafs nach Urotropingenufs ein Körper, der die chemischen und antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds besitzt, durch Säurewirkung in den Nieren oder in der Blase abgespalten werde.

Cohn [28] dagegen konnte trotz der Untersuchung sehr vieler Fälle niemals Formaldehyd frei im Urin nachweisen. Er berichtet über die Beobachtungen von Cystitiden der verschiedensten Ätiologie. Cystitiden bei Prostatahypertrophie und Strikturen wurden sehr günstig durch Urotropin beeinflufst. Der Harn wurde sehr bald klar, und der Eiter verschwand. Weniger befriedigend war die Urotropinwirkung bei gonorrhoischer, gänzlich erfolglos bei tuberkulöser Cystitis. Jedoch auch bei den günstig beeinflufsten Fällen dauerte diese gute Wirkung meist nur so lange, als das Urotropin im Harne nachweisbar war, nachher trat sehr oft wieder eine Verschlimmerung des Zustandes ein. In Übereinstimmung mit Nicolaier [23] glaubt Cohn daher, dafs es sich jedenfalls nicht um direkte Abtötung von Mikroorganismen, sondern nur um eine Entwickelungshemmung handeln könne.

Weitere günstige Erfahrungen in der Behandlung der Cystitis mit Urotropin sind noch von vielen Autoren mitgeteilt worden,

welche ich hier nicht anführen kann; ich erwähne nur: Nicolaier [23], Ehrmann [29], Heubner [30], Richardson [31], Reynold Wilcox [32], Curschmann [33], Schiller [34] u. a. m.

Experimentelle Arbeiten über die antiseptische Wirkung des Urotropins sind erschienen von Nicolaier [24], Orlowsky [35], Grosglik [36] und Suter [37], welche, weil unser Thema nahe berührend, noch etwas eingehender besprochen werden sollen.

Nicolaier [24] fand, dafs die entwickelungshemmende Wirkung von Urotropin nur zur Geltung kommt bei Temperaturen von 37° und mehr; sie beruht auf der Abspaltung von Formaldehyd aus dem Urotropin. Alkalische Nährböden mit Urotropin versetzt lassen bei Zimmertemperatur reichlich Kolonien wachsen, bei Bruttemperatur dagegen bleiben sie steril. Die Abspaltung von Formaldehyd bei Bruttemperatur erfolgt nicht nur durch mineralische Säuren, sondern auch durch Harnsäure und die sauren Salze des Urins. Zum Nachweis von Formaldehyd nahm Nicolaier Phloroglucin in Substanz und Kalilauge, welche mit Formaldehyd eine schöne Rosafarbe ergeben. Dafs Casper und Citron nicht immer Formaldehyd im sauren Urin fanden, erklärt Nicolaier dadurch, dafs sie ein unsicheres, nicht hinreichend scharfes Reagens anwandten, nämlich Resorcinnatronlauge. —

Orlowsky [35] fand die baktericide Wirkung in vielen Versuchen bestätigt, ebenso die Abspaltung von Formaldehyd. Die baktericide Kraft des Urotropins ist geringer als die der Karbolsäure oder des Sublimates, aber bedeutend stärker als Salol. Bei Cystitis wird der alkalische Urin sauer, die katarrhalischen Erscheinungen werden gebessert, der Gehalt an Eiweifs, Schleim und Eiter vermindert.

Nicht so begeisternd wie diese bisher angeführten Berichte sind die Resultate, die Grosglik [36] auf Grund seiner Experimente mitteilt. Seine Untersuchungen erstrecken sich über drei Punkte: das Auftreten von Formaldehyd im Harn, Prüfung der antiseptischen Eigenschaften, und Prüfung der therapeutischen Wirkung bei infektiösen Prozessen des Harnapparates.

In 30 Fällen versuchte er nach der Vorschrift von Citron Formaldehyd nachzuweisen, aber niemals gelang es ihm. Als Reagens diente Resorcinnatronlauge, so dafs gegen diese Ver-

suche der gleiche Einwurf zu erheben ist, den Nicolaier gegen Casper und Citron erhebt (s. oben).

Fast ebenso vernichtend ist die Kritik der antiseptischen Wirkung des Urotropins. Er stellte folgende Versuche an: Normaler in sterilem Gefäfs aufgefangener Urin wurde in Zimmertemperatur aufbewahrt, nachdem ihm etwas Urotropin zugesetzt worden war. Ebenso wurde normaler Urin ohne Urotropinzusatz daneben gestellt zur Kontrolle. Der urotropinhaltige Harn blieb 6 bis 8 Tage klar, trübte sich dann und enthielt viele lebende Mikroorganismen. Der urotropinfreie Harn dagegen trübte sich schon nach 24—48 Stunden. Von Cystitikern wurde Urin steril aufgefangen und in Zimmertemperatur aufbewahrt. Nach 12—36 Stunden reagierte dieser Urin alkalisch. Nahm dagegen der Patient einige Stunden vor dem Urinieren 1—2 g Urotropin, so reagierte dieser Urin nach 27—48 Stunden noch sauer.

Bei einer Bakteriurie (Bact. coli) war der vor der Darreichung von Urotropin entleerte Urin getrübt, der urotropinhaltige dagegen, der 8 Stunden nach der Einnahme von Urotropin entleert wurde, klar, und blieb klar bis zum 4. Tage. Eine Probe von beiden Urinen wurde am 6. Tage auf Agar gebracht, und es wurden noch deutliche Kolonien sichtbar. Aus diesen Versuchen kommt Grosglik zum Schlusse: dafs „das Urotropin keine baktericide Wirkung im Urin entfaltet; es besitzt die Eigenschaft, für sehr kurze Zeit die Entwickelung der Bakterien zu hemmen. In dieser Beziehung besitzt es keinen Vorzug vor andern Mitteln, wie Salol, Borsäure etc.“

Gegen den ersten Versuch ist nun aber einzuwenden, dafs die Verhältnisse ganz andere sind, wenn Urotropin innerlich gegeben wird, da nach Nicolaier bei 37° und mehr das Urotropin gespalten wird und Formaldehyd auftritt, das dann seine bakterizide Wirkung entfaltet, während bei Zimmertemperatur kein Einflufs ausgeübt wird.

Der Versuch mit Bact. coli ist auch nicht streng beweisend gegen die baktericide Wirkung von innerlich gegebenem Urotropin, da, wie ich vorwegnehmend bemerken will, aus meinen Versuchen hervorgeht, dafs Bact. coli am längsten der Urotropinwirkung Widerstand leistet.

In Bezug auf die therapeutische Wirkung schreibt Grosglik noch: dafs die verbreitete Ansicht über den günstigen Einflufs

von Urotropin bei infektiösen Prozessen in den Harnorganen falsch ist. Dasselbe hat keinen Vorzug vor den bisher angewendeten Mitteln. —

Zu ganz andern Resultaten als Grosglik kommt Suter[37]. Er stellte nach interner Darreichung von Urotropin die antiseptische Wirkung dieses Mittels fest durch Impfungen mit verschiedenen Bakterienarten, und verglich darauf damit die Wirkung anderer intern gereichter Mittel. Einige der Versuche Suters sind mit den meinigen veröffentlicht. (Vergl.: Acid. boric. Vers. VII u. VIII. Acid. beuzoic. VII u. VIII. Salol VII u. VIII. Urotropin VIII.)

Zum Nachweis von Formaldehyd benützte Suter Phloroglucin und Natronlauge und konnte damit in saurem Urin Formaldehyd immer nachweisen, in alkalischem und neutralem dagegen nie. Der urotropinhaltige Harn, mit den verschiedenen Cystitiserregern geimpft trübte sich entweder gar nicht, oder doch erst viel später als bei den übrigen Mitteln. Acid. boric. und Acid. benzoic. zeigten gar keinen Einfluſs auf die Entwickelung der Bakterien, während Salol das Auftreten der Trübung 1—2 Tage verzögerte. Am widerstandsfähigsten gegen die Urotropinwirkung zeigte sich in den Versuchen von Suter ebenfallsBact. coli.

Auch in Bezug auf die therapeutische Wirksamkeit kommt Suter zu einem anderen Resultat als Grosglik, indem namentlich bei den Cystiten von Prostatikern und Strikturkranken das Urotroprin prompt wirkte, wo Salol und andere Mittel versagt hatten. Gegen Colicystitis zeigte es am wenigsten Wirkung. —

Meine Versuche wurden so gemacht, daſs am Nachmittage jeweilen 3×0,5 Urotropin genommen und am folgenden Morgen der während der Nacht secernierte Urin zum Versuche verwendet wurde. Sofort nach Entleerrung des Urins wurde auf Urotropin und Formaldehyd geprüft. Urotropin wurde nachgewiesen mit Bromwasser. Zum Nachweis von Formaldehyd verfuhr ich folgendermaſsen: Der Urin wurde mit Kalilauge alkalisch gemacht und dann gelinde erwärmt. Darauf setzte ich einige Körnchen Phloroglucin zu. Fand sich nun viel Formaldehyd, so färbte sich die Flüssigkeit bald schön rosarot, fanden sich dagegen nur Spuren von Formaldehyd, so sah man zuerst ganz deutlich an den Stellen, wo ein Körnchen Phloroglucin

durch die Flüssigkeit zu Boden gesunken war, einen feinen roten Streifen auftreten, der sich nach und nach verbreiterte, bis eine schwache diffuse Rosafärbung der Flüssigkeit eingetreten war.

Tabelle VI. **Versuche mit Urotropin.**

Versuch I. 23. I. 3 × 0,5 Urotropin genommen. — 24. I. Morgenharn Acidität 3,6, mit Bromwasser: starker gelber Niederschlag. Mit Phloroglucin: schwache Rosafärbung. Impfung 24. I. 9^h a. m.

	24. I. 5^h p. m.	25. I. 9^h a. m.	26. I.	27. I.	28. I.	29. I.	30. I.	31. I.	9^h a. m.
Staph. alb.	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	sauer
Staph. aur.	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Streptococ.	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. coli	„	„	opal.	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	„
Bact. typhi	„	„	klar	klar	klar	klar	klar	klar	„
Proteus H.	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Kontrollharn	„	„	„	„	„	„	„	„	„

Versuch II. 29. I. nachmittags 3 × 0,5 Urotropin. 30. I. Morgenharn steril aufgefangen. Acidität 2,2. Mit Bromwasser: starker gelber Niederschlag; mit Phloroglucin: starke Rotfärbung. Impfung 30. I. 9^h a. m.

	31. I.	1. II.	2. II.	3. II.	4. II.	5. II.	6. II.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	sauer
Staph. aur.	„	„	„	„	„	„	„	„
Streptococ.	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. coli	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. typhi	„	„	„	„	„	„	„	„
Proteus H.	„	„	„	„	„	„	„	„
Kontrollharn	„	„	„	„	„	„	„	„

Versuch III. 29. I. 3 × 0,5 Urotropin nachmittags. 30. I. Urin gesammelt. Acidität 2,2, mit Bromwasser: starker gelber Niederschlag. Mit Kalilauge und Phloroglucin: starke Rotfärbung. Impfung 30. I. 9^h a. m.

	31. I. 9^h a. m.	1. II.	2. II.	3. II.	4. II.	5. II.	6. II.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	neutral
Staph. aur.	„	„	„	„	„	„	„	„
Streptococ.	„	„	„	„	„	„	„	sauer
Bact. coli	„	opal.	getrübt	getrübt	getrübt	getrübt	„	„
Bact. typhi	„	klar	klar	klar	klar	klar	„	„
Proteus H.	„	„	„	„	„	„	„	neutral
Kontrollharn	„	„	„	„	„	„	„	„

Versuch IV. 29. I. nachmittags 3 × 0,5 Urotropin. 30. I. 9h a. m. Harn steril aufgefangen. Acidität 2,1, mit Bromwasser: starker gelber Niederschlag. Mit Kalilauge und Phloroglucin: Rotfärbung. Impfung 30. I. 8h a. m.

	31. I. 9h	1. II.	2. II.	3. II.	4. II.	5. II.	6. II.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	sauer
Staph. aur.	„	„	„	„	„	„	„	„
Streptococ.	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. coli	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. typhi	„	„	„	„	„	„	„	„
Proteus H.	„	„	„	„	„	„	„	„
Kontrollharn	„	„	„	„	„	„	„	„

Versuch V. 29. I. nachmittags 3 × 0,5 Urotropin. 30. I. 8h a. m. Morgenharn steril aufgefangen. Mit Bromwasser: starker gelber Niederschlag. Mit Kalilauge und Phloroglucin: starke Rotfärbung. Impfung 30. I. 9h a. m. Acidität 3,6.

	31. I.	1. II.	2. II.	3. II.	4. II.	5. II.	6. II.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	sauer
Staph. aur.	„	„	„	„	„	„	„	„
Streptococ.	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. coli	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. typhi	„	„	„	„	„	„	„	„
Proteus H.	„	„	„	„	„	„	„	„
Kontrollharn	„	„	„	„	„	„	„	„

Versuch VI. Wie Versuch V. Acidität 2,0. Impfung 30. I. 9h a. m.

	31. I.	1. II.	2. II.	3. II.	4. II.	5. II.	6. II.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	sauer
Staph. aur.	„	„	„	„	opal.	getrübt	getrübt	neutral
Streptococ.	„	„	„	„	klar	klar	klar	sauer
Bact. coli	„	„	„	„	getrübt	getrübt	getrübt	„
Bact. typhi	„	„	„	„	klar	klar	klar	„
Proteus H.	„	„	„	„	„	„	„	„
Kontrollharn	„	„	„	„	„	„	„	„

Versuch VII. 30. I. nachmittags 3 × 0,5 Urotropin. Wie Versuch V. Acidität 2,5. Impfung 31. I. 9h a. m.

	1. II.	2. II.	3. II.	4. II.	5. II.	6. II.	7. II.	Reaktion
Staph. alb.	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	sauer
Staph. aur.	„	„	„	„	„	„	„	„
Streptococ.	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. coli	„	„	„	„	„	„	„	„
Bact. typhi	„	„	„	„	„	„	„	„
Proteus H.	„	„	„	„	„	„	„	„
Kontrollharn	„	„	„	„	„	„	„	„

Versuch VIII, von Dr. S. Am 6. VIII. abends 1,0 Urotropin. 7. VIII. 8h a. m. Nachturin steril aufgefangen. Urin reagiert neutral bis schwach sauer und giebt nur schwache Andeutung von Phloroglucinreaktion. Mit Cl gekocht, wird die Reaktion sehr stark. Impfung 7. VIII. abends 6h.

	8. VIII. vorm.	8. VIII. abends	9. VIII. vorm.	9. VIII. abends	10. VIII. vorm.	11. VIII.
Staph. alb.	klar	klar	klar	opalescent	opalescent	id.
Staph. aur.	„	„	opalescent	getrübt	getrübt	„
Streptococ.	„	opalescent	„	opalescent	opalescent	„
Bact. coli	„	„	„	getrübt	getrübt	„
Bact. typhi	„	klar	klar	opalescent	„	„
Proteus H.	„	„	„	„	„	„
Aerogenes	„	opalescent	opalescent	getrübt	„	„

Bei diesen Versuchen zeigt sich nun auf den ersten Blick der gewaltige Unterschied in der Wirkung der früher geprüften Mittel und der des Urotropins. —

In Versuch I—VII trübten sich die Gläser mit Staph. alb., Streptococc., B. typhi, Proteus H. und der Kontrollharn nie. Staphylococc. aureus wuchs ein einziges Mal in 7 Versuchen. Aber während nach Einnahme von Salol, diesem so gut angeschriebenen Harnantiseptikum, Staphylococc. aureus nach 1 Tage immer Trübung hervorgerufen hatte, trat hier die Trübung erst am 6. Tage auf. Am resistentesten gegen Urotropin war Bact. coli, welches drei mal wuchs. Aber auch hier zeigt sich eine Wachstumsdifferenz zu Gunsten von Urotropin. Bei Salol trat Trübung spätestens nach $1^1/_2$ Tagen, bei Urotropin nach 3, 4 und 5 Tagen ein und in vier Versuchen war der Urotropinharn auch am 8. Tage, an dem der Versuch abgebrochen wurde, noch klar. Einzig in Versuch VIII zeigte sich stärkeres, wenn auch etwas verzögertes Wachstum der Bakterien. Jedoch reagierte dieser Urin neutral, so dafs auch a priori keine starke Urotropinwirkung zu erwarten war. —

Entsprechend den chemischen Eigenschaften von Urotropin wird ein grofser Teil desselben durch den sauren Magensaft schon in seine Komponenten zerlegt. Da jedoch so selten im Blute Spuren von Formaldehyd gefunden wurden, so ist anzunehmen, dafs das im Magen abgespaltene Formaldehyd bald anderweitig verändert werde, so dafs es für die Antisepsis der Blase verloren

ist, so dafs hier nur das aus dem Urotropinrest abgespaltene Formaldehyd zur Wirkung kommt.

Suter hat nun in seiner Arbeit die Frage aufgeworfen, ob nicht dieser Urotropinverlust leicht vermieden werden könnte durch Darreichung eines Urotropin-, oder Formaldehydpräparates, das ungelöst den Magen passiert und erst im Darm gelöst wird. Solche Präparate besitzen wir in Tannopin und Tannoform.

Dies veranlafste mich, auch noch mit diesen zwei Mitteln einige Versuche zu machen. Tannoform ist eine Verbindung von Tannin mit Formaldehyd, Tannopin von Urotropin und Tannin. Namentlich letzteres interessierte mich, da es die antiseptische Wirkung des Urotropins mit der adstringierenden des Tannins verbinden sollte. Es ist ein braunes, feines, nur in verdünnten Alkalien sich langsam lösendes Pulver, das bei innerer Darreichung den Magen ungelöst verläfst und erst im alkalischen Darmsaft gelöst wird. Bisher wurde es meistens gegen Krankheiten des Verdauungskanales, namentlich Diarrhöen, angewendet und dabei werden gute Resulate erzielt, wie von **Brestowsky**,[38] **Schreiber**,[39] **Fuchs**,[40] **Joachim**[41] u. a. berichtet wird.

Zur Behandlung der Cystitis versuchte es nur **Fuchs** anzuwenden. Aber der ganze Zustand des Patienten wurde wenig verändert. Der Urin wurde nur wenig klarer und blieb eiterhaltig. Das Tannopin, sagt **Fuchs**, kann somit bei der Behandlund der Cystitis mit dem Urotropin nicht in Konkurrenz treten.

Dasselbe ist auch das Ergebnis meiner Versuche. Nach Darreichung von Tannopin fanden sich im Urin nur leichte Spuren von Urotropin. Formaldehyd konnte ich weder nach Tannopin- noch Tannoformgebrauch nachweisen. Dementsprechend ist auch das Wachstum der Bakterien im Urin, die sich weder durch Tannopin noch Tannoform beeinflussen liefsen.

Tabelle VII. **Versuche mit Tannopin und Tannoform.**

Versuch I. 5. II. nachmittags 3 × 1,0 Tannopin. 6. II. Urin steril gesammelt. Impfung 6. II. 9h a. m. — Acidität 4,5. Mit Bromwasser: schwacher, gelber Niederschlag. Mit Kalilauge und Phloroglucin: keine Rotfärbung.

	6. II. 5h p. m.	7. II. 9h a. m.	7. II. 5h p. m.	8. II. 5h p. m.	Reaktion
Staph alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	„	„	„	„
Streptococ.	„	klar	„	„	„
Bact. coli	„	getrübt	„	„	sauer
Bact. typhi	„	klar	„	„	„
Proteus Hauser	„	getrübt	„	„	alkalisch
Kontrollharn	„	klar	„	„	neutral

Versuch II. 5 II. 3 × 1,0 Tannopin wie Vers. I. Impfung 6. II. 9h a. m. Acidität 3,6.

	6. II. 5h p. m.	7. II. 9h a. m.	7. II. 5h p. m.	8. II. 5h p. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	„	„	„	„
Streptococ.	„	„	„	„	„
Bact. coli	„	„	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	„	„	alkalisch
Kontrollharn	„	klar	„	„	schwach alkalisch

Versuch III. 6. II. 3 × 1,0 Tannopin wie I. Impfung 7. II. 9h a. m. — Acidität 1,7.

	7. II. 5h p. m.	8. II. 9h a. m.	9. II. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	„	„	„	„
Streptococ.	„	„	„	neutral
Bact. coli	„	„	„	sauer
Bact. typhi	„	„	„	„
Proteus Hauser	„	„	„	alkalisch
Kontrollharn	„	„	„	neutral

Versuch IV. 6. II. 3 × 1,0 Tannopin wie I. Impfung 7. II. 9h a. m. — Acidität 2,4.

	7. II. 5h p. m.	8. II. 9h a. m.	9. II. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	"	"	"
Streptococ.	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	opalescent	"	schwach sauer

Versuch mit Tannoform. 8. II. abends. 1 g Tannoform. 9. II: Reaktionen mit Kalilauge u. Phlorogluoin negativ. Impfung 9. II. 9h a. m. — Acidität 1,8.

	9. II. 5h p. m.	10. II. 9h a. m.	10. II. 5h a. m.	11. II. 9h a. m.	Reaktion
Staph. alb.	klar	getrübt	getrübt	getrübt	alkalisch
Staph. aur.	"	"	"	"	"
Streptococ.	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	"	sauer
Bact. typhi	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	alkalisch
Kontrollharn	"	klar	"	"	neutral

Um die Frage zu entscheiden, wie lange die Bakterien im Urotropinharn entwickelungsfähig bleiben, machte ich noch zwei weitere Versuche über Urotropin.

Tabelle VIII. **Versuch mit Urotropin.**

Versuch IX. 11. II. nachmittags 2 × 1,0 Urotropin. Acidität 3,2. — 12. II. Urin morgens 9h geimpft mit je 10 Ösen von

	12.II.5h p. m.	13.II.9h a. m.	5h p.m.	14.II.9h a. m.	5h p.m.	15.II.9h a. m.	5h p.m.	16.II.9h a. m.
Staph. aur.	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar	klar
Streptococ.	"	"	"	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	"	"	"	"	"
Proteus H.	"	"	"	"	"	"	"	"

Abimpfung I. Unmittelbar nach der Impfung des Urotropinharns werden von diesem 2 Ösen auf Bouillon geimpft.

	12. II. 5^h p. m.	18. II. 9^h a. m.
Staph. aureus	klar	gewachsen
Streptococ.	"	"
Bact. coli	"	"
Proteus Hauser	"	"

Abimpfung II. 12. II. 5^h p. m. je 2 Ösen aus den Urotropingläschen auf Bouillon geimpft.

	13. II. 9^h a. m.	18. II. 5^h p. m.	14. II. 9^h	14. II. 5^h	15. II. 9^h	18. II. 9^h a. m.
Staph. aur.	klar	gewachsen				
Streptococ.	klar	klar	klar	klar	klar	klar
Bact. coli	gewachsen					
Proteus H.	klar	gewachsen				

Abimpfung III. 18. II. 9^h a. m. je 4 Ösen, wie Abimpfung II.

	18. II. 5^h p. m.	14. II. 9^h	14. II. 5^h	15. II. 9^h	16. II. 9^h	18. II. 9^h a. m.
Staph. aur.	klar	gewachsen				
Streptococ.	"	klar	klar	klar	klar	klar
Bact. coli	"	"	"	"	"	"
Proteus Hauser	"	"	"	"	"	"

Abimpfung IV. 13. II. 5^h p. m. je 2 Ösen.

	14. II. 9^h a. m.	14. II. 5^h p. m.	15. II. 9^h a. m.	16. II.	17. II.	18. II
Staph. aur.	klar	klar	gewachsen			
Streptococ.	"	"	klar	klar	klar	klar
Bact. coli	"	"	"	"	"	"
Proteus H.	"	"	"	"	"	"

Abimpfung V. 14. II. 9^h a. m. je 4 Ösen.

	14. II. 5^h p. m.	15. II. 9^h a. m.	15. II. 5^h p. m.	16. II.	17. II.	18. II.
Staph. aur.	klar	klar	klar	klar	klar	klar
Streptococ.	"	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	"	"	"
Proteus H.	"	"	"	"	"	"

Abimpfung VI. 15. II. 9^h a. m.

	15. II. 5^h p. m.	16. II. 9^h a. m.	16. II. 5^h p. m.	17. II.	18. II.	19. II.
Staph. aur.	klar	klar	klar	klar	klar	klar
Streptococ.	"	"	"	"	"	"
Bact. coli	"	"	"	"	"	"
Proteus H.	"	"	"	"	"	"

Urotropin-Versuch X. 23. II. 9^h a. m. wird Urotropinharn wie IX. geimpft mit je 5 Tropfen Bouillonkultur von:

	Nach der Impfung	24. 9^h	25. II.	26. II.	28. II.	Reaktion
Staph. aur.	ganz leicht opalescent	id.	id.	id.	ganz leicht opalescent wie 28. II.	sauer
Streptococ.	"	"	"	"	"	" "
Bact. coli	"	"	"	"	"	" "
Proteus H.	"	"	"	"	"	" "

Davon Abimpfungen I—V auf Bouillon und sterilen sauren Urin.

Zu dieser Kontrolle verwendete ich Staph. aureus, Streptococ., Bact. coli und Proteus H.

Der erste Versuch (IX) wurde folgendermafsen gemacht. Die Gläschen mit Urotropinharn wurden mit je 5 Ösen der betreffenden Kultur geimpft. Etwa 10 Minuten nach der Impfung wurde aus diesen wieder auf Bouillon 1—2 Ösen geimpft und darauf alles in den Brütschrank gestellt. Jeweilen morgens und abends wurden weitere Impfungen aus dem Urotropinharn auf Bouillon vorgenommen und so bestimmt, nach wie langer Einwirkung des Formaldehyds die Bakterien sich nicht mehr entwickelten.

In der zweiten Versuchsreihe (Versuch X) wurden noch gröfsere Mengen der Kultur zur Impfung verwendet und die Abimpfungen nicht nur auf Bouillon, sondern auch auf sterilem sauern Urin vorgenommen, um zu zeigen, dafs ein Tropfen des sich nicht trübenden Urotropinharns genügte, um nach kurzer Zeit in gewöhnlichem Urin eine Trübung hervorzurufen. Dieser sterile saure Urin wurde dadurch erhalten, dafs Urin nur kurze Zeit (20 Minuten) strömendem Wasserdampf ausgesetzt und darauf fünf Tage im Brütschrank beobachtet wurde. Nach fünf Tagen hatte sich noch keines der Gläschen getrübt, so dafs ich annehmen durfte, der Urin sei steril. — Siehe die Tabelle auf pag. 630 u. 631.

Tabelle IX.

Vergleichung der Zeit, innerhalb welcher bei den verschiedenen Medikamenten von den verschiedenen Bakterienarten der Urin getrübt wurde. (Zeit: in Tagen.)

Bakterienart:	Urin ohne Medikament	Acid. boricum		Acid. benzoic.		Salol		Guajakol	Kreosot	Urotropin	Tannopin 3 × 1,0 Tannoform 1,0
		3 × 0,5	3 × 1,0	2 × 0,8	3 × 1,0 3 × 2,0	1,0	3 × 1,0	3 × 0,2 3 × 0,4	10 × 0,05	3 × 0,5	
Staph. albus	1—2 $^1/_2$	1—2	1	1	$^1/_2$—1 $^1/_2$	1	1—2 oft klar	1—1 $^1/_2$	1	klar	1
Staph. aureus	1—1 $^1/_2$	1	1	1	$^1/_2$—1 $^1/_2$	1	1	1	1	einmal 6 Tage sonst klar	1
Streptococcus	1—1 $^1/_2$	1 $^1/_2$	1—1 $^1/_2$	1	klar	1	klar	1—1 $^1/_2$	1	klar	1—1 $^1/_2$
Bact. coli	1—2	1	1—1 $^1/_2$	1	$^1/_2$—1 $^1/_2$	1	1—1 $^1/_2$	1—1 $^1/_2$	1	einmal 8 3 u. 5 Tage sonst klar	1
Bact. typhi	1—2	1—1 $^1/_2$	1—1 $^1/_2$	1	1—1 $^1/_2$	1	1—2	1—1 $^1/_2$	1	klar	1—1 $^1/_2$
Proteus H.	1—1 $^1/_2$	1	1	1	$^1/_2$—1 $^1/_2$	1	1—2 oft klar	1—1 $^1/_2$	1	klar	1
Kontrollharn	2 oder blieb klar	3	2		2 oder klar		klar	1 $^1/_2$—2	1 $^1/_2$	klar	1 $^1/_2$

Bouillon.

Abimpfung I. Unmittelbar nach der Impfung des Urotropinharns.
Je 2 Tropfen:

	28. II. 5h p.m	24. II. 9h a. m.	24 II. 5h	25. II.	26. II.	27. II.	28. II.
Staph. aur.	klar	gewachsen	gewachsen	—	—	—	—
Streptococ.	„	klar	„	—	—	—	—
Bact. coli	„	gewachsen	„	—	—	—	—
Proteus H.	„	„	„	—	—	—	—

Abimpfung II. Je 2 Tropfen: 28. II. 6h p. m.

	24. II. 9h a. m.	24. II. 5h p. m.	25. II. 9h	25. II. 5h	26. II.	27. II.	28. II.
Staph. aur.	klar	klar	gewachsen	—	—	—	—
Streptococ.	„	„	klar	klar	klar	klar	klar
Bact. coli	„	gewachsen	gewachsen	—	—	—	—
Proteus H.	„	klar	klar	klar	klar	klar	klar

Abimpfung III. 24. II. 9h a. m.

	24. II. 5h p.m.	25. II. 9h	25. II. 5h	26. II.	27. II.	28. II.	1. III.
Staph. aur.	klar	getrübt	—	—	—	—	—
Streptococ.	„	klar	klar	—	—	—	klar
Bact. coli	„	getrübt	—	—	—	—	—
Proteus H.	„	klar	klar	—	—	—	klar

Abimpfung IV. 25. II. 9h a. m.

	25. II. 5h	26. II. 9h	26. II. 5h	27. II.	28. II.	1. III.	2. III.
Staph. aur.	klar	klar	—	—	—	—	klar
Streptococ.	„	„	—	—	—	—	„
Bact. coli	„	„	—	—	—	—	„
Proteus H.	„	„	—	—	—	—	„

Abimpfung V. 26. II. 9h a. m.

	26. II. 5h	27. II. 9h	27. II. 5h	28. II.	1. III.	2 III.	3. III.
Staph. aur.	klar	—	—	—	—	—	klar
Streptococ.	„	—	—	—	—	—	„
Bact. coli	„	—	—	—	—	—	„
Proteus H.	„	—	—	—	—	—	„

Steriler saurer Urin.

23. II. 5h	24. II. 9h	24. II. 5h	25. II.	26. II.	27. II.	28. II.
klar	getrübt	getrübt	alkalisch	—	—	—
klar	klar	"	alkalisch	—	—	—
klar	getrübt	"	sauer	—	—	—
klar	getrübt	"	alkalisch	—	—	—

24. II. 9h	24. II. 5h	25. II. 9h	25. II. 5h	26. II.	27. II.	28. II.
klar	getrübt	getrübt	getrübt			alkalisch
klar	klar	klar	klar	—	—	klar sauer
klar	klar	klar	getrübt			sauer
klar	klar	klar	klar	—	—	klar sauer

24. II. 5h	25. II. 9h	25. II. 5h	26. II.	27. II.	28. II.	1. III.
klar	klar	klar	getrübt			alkalisch
klar	klar	klar	klar	—	—	klar sauer
klar	klar	klar	getrübt			sauer
klar	klar	klar	klar	—	—	klar sauer

25. II. 5h	26. II. 9h	26. II. 5h	27. II. 9h	28. II.	1. III.	2. III.
klar	—	—	—	—	—	klar sauer
klar	—	—	—	—	—	klar sauer
klar	—	—	—	—	—	klar sauer
klar	—	—	—	—	—	klar sauer.

26. II. 5h	27. II. 9h	27. II. 5h	28. II.	1. III.	2. III.	3. III.
klar	—	—	—	—	—	klar sauer
klar	—	—	—	—	—	" "
klar	—	—	—	—	—	" "
klar	—	—	—	—	—	" "

Es zeigt sich nun in diesen Versuchen, dafs nach einiger Zeit wirklich eine Abtötung der Bakterien im Urotropinharn bewirkt wird. Am wenigtsen Widerstand leistet Streptococcus, da dieser schon nach 8 Stunden nicht mehr wächst. Proteus hielt etwas länger aus, während aureus und coli erst nach 48 Stunden nicht mehr sich entwickelten. Es zeigt sich also, dafs nach einiger Zeit die Bakterien die Fähigkeit verloren haben, auch auf guten Nährböden sich zu entwickeln, und dafs also nicht nur Hemmung, sondern wirklich Abtötung der Bakterien eintritt.

Zur Illustration der Urotropinwirkung machte ich noch folgenden Versuch. Von einem Patienten, der an einer Cystitis mit Staphylococcus albus und Streptococcus litt und täglich 3 × 0,5 Urotropin erhielt, wurde der sauer reagierende Urin in sterilem Glase aufgefangen. Er zeigte nach einiger Zeit am Boden des Gefäfses einen schwachen Eitersatz, und es liefs sich reichlich Formaldehyd nachweisen.

Nun wurde aus diesem Harn Bouillon und steriler saurer Urin mit je einer Öse geimpft und alle drei Gefäfse in den Brütschrank gestellt. Am folgenden Tage war die Bouillon getrübt, der sterile Urin getrübt und alkalisch, während der formaldehydhaltige Cystitisharn, mit seinem Eitersatz am 6. Tage noch sauer reagierte. Dieser Versuch wurde öfters wiederholt und ergab immer dasselbe Resultat.

In Tabelle IX sind die Zeiten, innerhalb welcher bei den verschiedenen Medikamenten Trübung des Urins auftrat, zusammengestellt, wobei sich deutlich die Wirkung von Urotropin gegenüber den anderen Medikamenten zeigt. —

Damit komme ich zum Schlusse meiner Arbeit und möchte nur noch kurz die Resultate rekapitulieren:

1. Acid. boric., Guajakol und Kreosot üben bei innerer Darreichung selbst bei sehr grofsen Dosen keinen Einflufs aus auf die Entwickelung der Bakterien im Urin.
2. Acid. benzoicum zeigt in kleinen Dosen (0,6 p. die) ebenfalls keine Wirkung, bei gröfseren Dosen (3,0 u. 6,0 p. die) wird das Wachstum von Streptococc. pyog. aufgehoben, die übrigen Bakterien dagegen nicht beeinflufst.
3. Durch Salol wird das Wachstum von Streptococcus verhindert, von Staph. albus und Proteus deutlich verlang-

samt, von Bact. coli, B. typhi und Staph. aureus dagegen nicht wesentlich beeinflufst.

4. Nach innerer Darreichung von Urotropin ist im Harn bald nachher immer Urotropin nachzuweisen. Ebenso findet sich im sauren Urin immer Formaldehyd, und zwar fällt die Reaktion um so deutlicher aus, je stärker die Acidität des Harns ist. Das Wachstum der Bakterien ist beinahe vollständig aufgehoben, nur Bact. coli zeigt ein allerdings sehr verzögertes Wachstum auch in formaldehydhaltigem Urin. Anfänglich beruht dieses Fehlen des Wachstums nur auf Hinderung desselben, während die Bakterien noch lebensfähig sind. Bei längerer Einwirkung des Formaldehyds jedoch findet eine wirkliche Abtötung der Bakterien statt. Am längsten widersteht auch hier Bact. coli.
5. Tannopin und Tannoform zeigen keine Wirkung auf die Entwickelung der Bakterien im Urin.

Die in Obigem referierten Versuche wurden im Laboratorium der chirurgischen Privatklinik des Herrn Professor Dr. E. Burckhardt in Basel ausgeführt, und es verbleibt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Burckhardt für die gütige Zuwendung dieser Arbeit, sowie für die Überlassung des Laboratoriums, und Herrn Dr. F. Suter für die vielfachen Anregungen und Unterstützungen meinen herzlichsten Dank auszusprechen. —

Litteratur-Verzeichnis.

1. Rovsing, Th. Die Blasenentzündungen, ihre Ätiologie, Pathogenese und Behandlung. Berlin 1890.
2. Melchior, M. Cystite et infection urinaire. Paris 1895.
3. Schnitzler, J. Zur Ätiologie der Cystitis. 1892.
4. Neubauer und Vogel. Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Wiesbaden 1898.
5. Krause, F. Über die antibakterielle Wirkung einiger bei Cystitis innerlich angewandter Mittel. Dissertat. Würzburg 1892.
6. Nägeli, O. Zur Aciditätsbestimmung des Urins. Ztschft. für physiolog. Chemie XXX.
7. Rostoski, O. Über den bactericiden Einfluſs der Acidität des Harns auf die Cystitiserreger. Deutsche med. Wochenschrift 1898.
8. Richter. Studien über die pilztötende Wirkung des frischen Harns. Arch. f. Hyg. XII.
9. Mokower. Über die Durchlässigkeit der Nieren für Bakterien und die bactericide Wirkung des Harns. Dissert. Würzburg 1897.
10. Jay, H. Sur la vitesse d'élimination de l'acide boric. Ann. d. Hyg. T. 37. cit. nach Virch. Jahresb. 1897.
11. Bunge und Schmiedeberg. Die Bildung der Hippursäure. Arch für exp. Patholog. 6.
12. Schröder, v., W. id. Zeitschrift f. physiolog. Chemie 3.
13. Meyer und Kolbe. Über die antiseptische Wirkung von Salicylsäure und Benzoesäure in Bierwürze und Harn. Journ. f. pract. Chemie. Leipzig 1875 n. F. XII.
14. Salkowsky. Über die antisept. Wirkung der Salicylsäure und Benzoesäure. Berlin. klin. Wochenschr. 1875.
15. Ashurst. Certain effects of benzoic acid upon the urine. Philad. Med. Journ. Februar 24. 1900.
16. Cornet. Elimination du Salol. cit. nach Virch. J. 1898. pag. 406.
17. Main und Gaillard. Studien über die Ausscheidung des Kreosots durch den Urin. (Bull. générale de thérap. 1892, 8.) cit. nach Centralblatt f. klin. Med. 14. pag. 204.
18. L. Imbert. Über die Ausscheidung des Kreosots durch den Urin. (Ibid. 1892. 15. Juni) cit. nach Centralblatt f. klin. Med. 14. pag. 435.
19. Saillet. Untersuchungen über die Ausscheidung des Kreosots durch den Urin. Ibid. 1892. pag. 366. cit. nach Virch. Jahresb.
20. Poggi, G. Über die Aufsaugung des durch den Verdauungstractus eingegebenen Guajacols bei Gesunden und tuberkulös Erkrankten. Ann. di chim. e di formaz. Vol. 17. 1893.
21. Hensel, Rich. Über Resorption und Ausscheidung des Guajacols bei Phthisikern. Diss. Königsberg 1894.

22. Nicolaier, A. Über die therapeut. Verwendung des Urotropin. Deutsche med. Wochenschr. 1895. 34.
23. Idem. — Über die Behandlung der Cystitis mit ammoniak. Harngährung durch Urotropin. D. ärztl. Praktiker 1897. 12.
24. Idem. — Experimentelles und Klinisches über Urotropin. Ztschr. f. klin. Med. Bd. 38.
25. Loebint, W. F. Ein Fall von Pyelitis calculosa urica behandelt mit Urotropin. Wiener klin. Wochenschr. 1897. 12.
26. Casper, L. Experimentelle und klin. Betrachtungen über Urotropin. Monatsberichte über die Gesamtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten d. Harn- u. Sex.-Organe. Bd. III. 1898 I.
27. Citron, A. Über Formaldehyd im Harn nach Urotropingebrauch. Ibid. 1898 II.
28. Cohn, J. Therap. Erfahrungen über Urotropin. Berl. klin. Wochenschr. 1897. Nr. 42.
29. Ehrmann. Das Urotropin in d. Behandlung bakterieller Erkrankungen der Harnwege. Wien. med. Presse 1899. 25.
30. Heubner. Urotropin in der Kinderpraxis. Therapie d. Gegenwart. 1899.
31. Richardson. Urotropin das wirksamste Desinficiens der Harnorgane bei Typhus abdom. La semaine méd. 1895. Nr. 58.
32. Reynold Wilcox. Ein neues Desinficiens des Urins. The med. News. 1898.
33. Curschmann, H. Über Cystitis typhosa. Münchner med. Wochenschr. Nr. 42. 1900.
34. Schiller, H. Sammelreferat und einige eigene Erfahrungen über Urotropin. Deutsche med. Wochenschr. 1899.
35. Orlowsky. Zur Frage über bactericide und harnsäurelösende Eigenschaften des Urotropins. Experimentell-klinische Studie cit. nach Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe 1900. 5.
36. Grosglik. Über den Heilwert des Urotropins. Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe 1900. 5.
37. Suter, F. Über Urotropin. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1901. 2.
38. Brestowsky, A. Über Tannon. Pharmac. Centralhalle 1897. 49.
39. Schreiber, E. Über die therapeutische Anwendung von Tannopin. D. med. Wochenschr. 1897. 49.
40. Fuchs, C. id. Heilkunde II. 2.
41. Zur Wirkung von Tannopin. Allgem. med. Centralzeitung. 1898. 65.
42. Eschle. Beiträge zur Resorption und Ausscheidung des Guajacols und Guajacolcarbonates. Zeitschr. f. klin. Med. 1895. 3 u. 4.
43. Revello, R. P. Über die Ausscheidung von Guajacol durch die Luftwege. Arch. Ital. di Clin. med. XXXV. cit. nach V. J. 1897.

Litteraturbericht.

Harnchemie und Stoffwechselanomalien.

Über die Stickstoffausscheidung bei Leberexstirpation. Von Dr. S. Lang. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 32, pag. 320.)

Verf. untersuchte den Harn entleberter Gänse nach dem Verfahren von Pfaundler, mit einigen Vereinfachungen und fand die schon von Minkowski angegebenen Harnveränderungen nach Leberexstirpation. Der durch Phosphorwolframsäure fällbare — Harnsäurebasen-N — sinkt von 53—66% auf 5,3—10%; der durch das genannte Reagens nicht fällbare — Monoamidosäuren-N — steigt von 12,5—18,6% auf 18,5—29% und der Ammoniakstickstoff von 21—28% auf 65,5—78%. Dabei wurde eine Vermehrung des Harnstoffs in einem Falle, in dem der Monoamidosäurenstickstoff 25,8% betrug, durch eine besondere Harnstoffbestimmung ausgeschlossen. Wurden den entleberten Gänsen Amidosäuren (Glykokoll, asparaginsaures Natron) beigebracht, so trat nicht wie bei normalen Tieren Vermehrung der Harnsäure, sondern nur des Ammoniaks auf — gerade so, wie auch die aus dem Nahrungseiweifs stammenden Amidosäuren unter denselben Umständen sich verhalten.

Zufuhr von Alkali läfst die Harnsäurebasenfraktion höher erscheinen (13—23,6%) und ebenso die Monoamidosäurenfraktion (30,4—43%). Der Ammoniak-Stickstoff aber wurde nur zu 35,2—56,5% ausgeschieden. Die Vermehrung der ersteren Fraktionen beruht aber nicht auf Vermehrung der Harnsäure, sondern wahrscheinlich auf reichlicherer Ausscheidung von Diamidosäuren; und es macht den Eindruck, als ob diese Körper es wären, die im Organismus bei Säurevergiftung ihr Ammoniak zur Neutralisation hergäben. Wird die Säure durch zugeführtes Alkali neutralisiert, so werden diese Amidosäuren als solche abgeschieden. Malfatti-Innsbruck.

Selbstversuche über den Einfluss der Nahrung auf die Acetonausscheidung. Von Schumann-Leclercq. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 10, 1901.)

Sch. kommt auf Grund einer Reihe an sich selbst angestellter Versuche zum Schlusse, dafs der Umsatz von Fett wahrscheinlich die wesentlichste, vielleicht auch die einzige Ursache der Acetonausscheidung ist, gleichviel, ob sich dies ausprägt in der Zerstörung von Körperfett, im Hungern, bei Fettkost, bei einseitiger Fleischkost etc. und dafs die Kohlehydrate acetonhemmend wirken durch ihren grofsen Einflufs auf den Fettstoffwechsel, indem sie durch ihren Genufs das labile Fett vor der Verbrennung zu Aceton schützen. von Hofmann-Wien.

Über den Harnstoff als Produkt der Oxydationsspaltung stickstoffhaltiger Körper. Von Adolf Jolles. (Journal f. prakt. Chemie, Bd. 63, 1901, pag. 516.)

Die vorliegende Arbeit scheint der Abschlufs einer Reihe von Publikationen desselben Verf. über den im Titel genannten Gegenstand zu sein. Anschliefsend an die Beobachtung, dafs Harnsäure bei der Behandlung mit Permanganat in saurer Lösung allen Stickstoff als Harnstoff abspalte (cf. dieses Centralbl., Bd. 11, pag. 526), verfolgte Verf. dieselbe Reaktion bei anderen Ureiden und Purinbasen, und es stellte sich heraus, dafs Alloxan, Alloxanthin, Allantoin und Xanthin diese Eigenschaft mit der Harnsäure teilen, während Hypoxanthin, Adenin, Guanin nur 4 von ihren 5 Stickstoffatomen als Harnstoff austreten liefsen (Ber. d. deutsch. chem. Ges., Bd. 33, pag. 1246 u. 2119). Der Schutz des Stickstoffatoms durch die damit verbundene Methylgruppe zeigte sich noch bei vielen anderen methylierten Purinderivaten. Bei weiterer Verfolgung dieser Erscheinung zeigte es sich, dafs auch die Hippursäure quantitativ Harnsäure liefere (ibid. Bd. 33, pag. 2834, Pflügers Arch., Bd. 82, pag. 553). Das ist um so merkwürdiger, als der harnstoffliefernde Paarling der Hippursäure, das Glykokoll, als solches gegen Permanganat vollständig widerstandsfähig sich erwies. Es mufste also das Glykokoll im Entstehungsmomente angreifbar sein, sonst nicht. Verf. leitet das davon her, dafs das Glykokoll in saurer Lösung eine ringförmige Bindung aufweise [(NH_3-CH_2 CO-O).]

Weitere Untersuchungen an Amidosäuren (Ber. d. deutsch. chem. Ges., Bd. 34, pag. 386, Pflüg. Arch. 84, pag. 446) ergaben, dafs Asparaginsäure und andere Amidosäuren, ebenso Säureamide keinen, wohl aber das Asparagin die Hälfte seines Stickstoffs als Harnstoff abgab, die andere Hälfte erschien als Ammoniak. In der im Titel genannten Arbeit wird nachgewiesen, dafs auch Lactamid (CH_3-CHOH-$CONH_2$) und Succinamid ($CONH_2$-CH_2-CH_2-$CONH_2$) all ihren Stickstoff als Harnstoff austreten lassen, so dafs die Vermutung, der Harnstoff stamme aus der — CO — NH_2-Gruppe, gerechtfertigt erscheint. Diese Gruppe mufs aber an einen leicht oxydablen Rest gekettet sein; ist der Rest schwer verbrennlich, wie beim Acetamid und Benzamid, so tritt eine Verseifung zu Ammoniak und die betreffende Säure ein. Formamid liefert aber trotz seiner leichten Oxydierbarkeit keinen Harnstoff. Eine der Hippursäure ähnliche Substanz, die l-Benzoil-Asparaginsäure (COOH-CH(NH-CO-C_6H_5) CH_2-COOH) lieferte Harnstoff, obwohl Asparaginsäure selbst es nicht thut, so dafs die bei der Hippursäure beobachtete Eigenschaft eine allen benzoylierten Aminosäuren gemeinsame sein dürfte.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Harnstoffbestimmung im Harn. Von Dr. Al. Braunstein. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 31, pag. 381.)

Wie schon früher Salaskin und Zaleski, findet auch Verf., dafs bei dem Moerner-Sjöquistschen Verfahren der Harnstoffbestimmung die Hippursäure mitbestimmt wird. Er schlägt daher eine Modifikation des Verfahrens vor, bei welchem der vom Ammoniak durch Eindampfen mit

Magnesiumoxyd befreite Abdampfrückstand der äther-alkoholischen Harnstofflösung im Kjeldahlkolben nicht mit Schwefelsäure, sondern mit 10 g Phosphorsäure bei einer Temperatur von nicht mehr als 140—145° zersetzt wird. Dabei wird nur der Harnstoff, nicht aber die Hippursäure in Ammoniak umgewandelt und kann dann im Kjeldahlapparat bestimmt werden.

Malfatti-Innsbruck.

Beiträge zur Physiologie des Kreatinins. Erste Mitteilung von cand. med. Adalbert Gregor. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 31, pag. 98.)

Neben den Zuckerarten kommen im Harn als reduzierende Substanzen hauptsächlich noch Harnsäure und Kreatinin in Betracht. Verf. beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Verhalten des letzteren in Bezug auf das Schwanken der reduzierenden Kraft des Harnes; er fand, dafs die reduzierende Kraft des Kreatinins bei der Peskaschen Titration 0,6711 von der des Traubenzuckers beträgt. Es dürften also etwa 20% der Gesamtreduktion des Harnes unter normalen Umständen dem Kreatiningehalt zugeschrieben werden (1 g Kreatinin und 8 g reduzierende Substanz im Tage). Zuerst wurde nachgewiesen, dafs die bei Alkoholgenufs vom Verf. nachgewiesene (dieses Centralbl., Bd. X, pag. 240, und Wien. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 16) Steigerung der Reduktionskraft des Harnes nicht von Kreatinin-, auch nicht von Harnsäurevermehrung begleitet wird, also auf Erhöhung der Kohlehydratausscheidung zurückzuführen ist. Hingegen zeigte sich, dafs bei Fleischnahrung und besonders auch bei Muskelthätigkeit die Menge der Kohlehydrate sinkt, die des Kreatinins stark steigt. Dabei ist die Änderung des Kreatiningehaltes nicht von der des Gesamtstickstoffs abhängig, so dafs Verf. unter Berücksichtigung und Kritik der vorhandenen Litteratur die Vermutung ausspricht, dafs das Kreatinin ein spezifisches Produkt des Muskelstoffwechsels sei, ähnlich wie Harnsäure und Purinbasen ein Produkt des Zellkernstoffwechsels sind.

Bei der Bestimmung des Kreatinins scheidet Verf. dasselbe nach Salkowski aus dem Harne ab, bestimmt dasselbe aber nicht durch Wägung, sondern durch Titration nach Zdenek-Peska oder durch Stickstoffbestimmung.

Malfatti-Innsbruck.

Über den Verlauf der Phosphorsäureausscheidung beim Hunger. Von Fr. N. Schulz und Dr. Z. Mainzer. (Zeitschr. f. phys. Chemie, Bd. 32, pag. 268.)

Verf. hatten in früheren Arbeiten das auffallende Ansteigen der Stickstoffausscheidung vor dem Hungertode, nicht auf den vollständigen Verbrauch der stickstofffreien Reservestoffe zurückgeführt, sondern auf ein massenhaftes Absterben von Körperzellen. Da während des Hungerzustandes die Zellkerne weniger angegriffen werden als die Zellleiber, hätte man eine starke prämortale Steigerung der Phosphorsteigerung erwarten sollen. Es trat nun allerdings mit der Erhöhung der Stickstoffausscheidung auch eine solche der Phosphorsäure ein, aber das Verhältnis der beiden Werte zeigte die erwartete Verschiebung nicht. Bemerkenswert ist, dafs die Tiere beim

Tode nicht frei waren von makroskopisch sichtbarem Fett, und dafs im Harne keine nennenswerten Mengen organisch gebundenen Phosphors ausgeschieden wurden. Malfatti-Innsbruck.

Sur l'origine indoxylique de certaines matières colorantes rouges des urines (indirubine). Von Maillard. (Compt. rend. de l'Acad. des sciences, 132. Bd., S. 990.)

Im menschlichen Urin sind bekanntlich gewisse Indoxylverbindungen, die durch Abspaltung und Oxydation ein Indigoblau liefern, das sich mit Chloroform ausziehen läfst. Daneben sind noch gewisse rote und braune Farbstoffe, die man früher für Körper anderer Konstitution hielt, die aber nach Ansicht Boumas gleichfalls der Indigogruppe angehören. M. ist gleichfalls dieser Ansicht. Dampft man nämlich Urin 10 Minuten lang ein, und setzt man dann zu je 8 ccm dieses Harns in Reagensgläsern 8 ccm konz. HCl, schliefst einen Teil derselben ab, während man die anderen offen läfst, und giefst dann 24 Stunden später je 5 Tropfen einer 5 % Eisenchloridlösung zu; während andere Portionen, in genau gleicher Weise angesäuert, den $FeCl_3$-Zusatz sofort bekommen, so bildet sich, wenn man mit Chloroform ausschüttelt, bei den ersten eine schöne rote, bei den letzten eine schöne blaue Farbe. Diejenigen, bei welchen die Oxydation langsam stattfand, gaben also Indigorubin, während bei denen mit rascher Oxydation Indigoblau entstand. Die Oxydation des Indoxyls in Indigorot vollzieht sich langsam und ist erst nach Verlauf von 24 Stunden beendet. Es besteht kein Unterschied zwischen diesem roten Farbstoff und dem Indirubin der Pflanzen. Es vermag das Indigoblau vollständig zu ersetzen. Alle Methoden zur Bestimmung der Indoxylgruppen im Urin, die nur auf Bestimmung des Indigoblaus hinauslaufen, haben daher nur beschränkten Wert.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über die Steigerung des Eiweisszerfalls durch Protoplasmagifte, speziell Chloroformwasser, beim Pflanzenfresser. Von Dr. Otto Rostoski. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 31, pag. 432.)

Beim Hunde und Menschen wurde nach Einwirkung von Chloroformnarkosen, Chloralhydrat etc. starke Steigerung der Stickstoff- und Schwefelausscheidung — also Eiweifszerfall — nachgewiesen. Speziell aber soll nach Harnak und Remertz der Stickstoff nicht als Harnstoff, sondern wahrscheinlich in Verbindung mit Schwefel in Form anderer organischer Substanzen ausgeschieden werden. Bei dem Versuche, diese Angaben beim Kaninchen nachzuprüfen, zeigte es sich, dafs diese Pflanzenfresser durch das Chloroformwasser erst in viel höherer Dosis geschädigt werden als die Fleischfresser, dafs die Steigerung der Stickstoffausfuhr von Harnstoffvermehrung herrührt und die Einwirkung des Giftes um mehrere Tage überdauert. Malfatti-Innsbruck.

Beiträge zur Kenntnis der Milchsäurebildung im tierischen Organismus beim Sauerstoffmangel. Von S. Saito und R. Katsuyama. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 32, pag. 214.)

Im Blute von Hühnern kommt Traubenzucker (ca. 0,2 %, also mehr

als bei Hunden und Kaninchen) und Milchsäure vor, bei Kohlenmonoxyd-Vergiftung wird die Milchsäure stark vermehrt und tritt auch in den Harn über. Es wurden die erhaltenen Zinksalze sicher als paramilchsaure Salze diagnostiziert — der einzige Fortschritt den Untersuchungen Arakis gegenüber.

Malfatti-Innsbruck.

Über den Wert der Diazoreaktion. Von O. Jancsó. (Pester med.-chir. Presse 1901, S. 615.)

Geprüft wurde diese Reaktion bei 100 Gesunden und 240 Patienten, welche vorwiegend an Infektionskrankheiten litten. Sie fiel in 61 Fällen von Tuberkulose 38 mal, in 51 Fällen von Typhus abd. 40 mal, in 26 Fällen von Masern 19 mal, in 28 Fällen von Pneumonie 4 mal, in 10 Fällen von Diphtherie 3 mal, in 8 Fällen von Pleuritis 3 mal und in 15 Fällen von Malaria 2 mal positiv aus. Da diese Reaktion indeſs bei einer Reihe mindestens ebenso schwerer und gleichartiger Fälle ausblieb, da sie ferner bei positivem Befund immer erst dann auftrat, wenn auch noch andere sichere Symptome der Erkrankung vorhanden waren, während sie in Fällen, wo auch die sonstige Untersuchung im Stiche lieſs, versagte, so miſst ihr der Verfasser, ganz abgesehen von ihrer Umständlichkeit und Kostspieligkeit, da sie stets frische Reagentien verlangt, nur geringen Wert sowohl als prognostisches wie auch als diagnostisches Hilfsmittel bei.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Kenntnis der Ehrlichschen Dimethylamidobenzaldehydreaktion. Von Dr. Proescher. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 31, pag. 520.)

Normaler Harn, besonders aber Urin von Kranken mit Typhus, Phthise, chronischen Enteritiden, giebt mit Dimethylamidobenzaldehyd in saurer Lösung eine Rotfärbung (Ehrlich). Die Ursache ist ein noch nicht bekannter Harnbestandteil, den Verf. zu isolieren versuchte, und dem er die Formel $C_7H_{15}O_6N$ zuschreibt und vermutungsweise für Formylglycosamin oder Acetylpentosamin anspricht.

Malfatti-Innsbruck.

Le diazoréaction d'Ehrlich dans la diphtherie. Von Lobligeois. (Soc. de pédiat. 14. Mai 1901. Nach La Presse méd. 1901, S. 239.)

Da die Diazoreaktion fast nie bei Diphtherie auftritt, wohl aber gewöhnlich bei Scharlach, so kann man sie zur Differentialdiagnose zwischen Scarlatina- und postdiphtherischem, infolge Heilseruminjektion entstandenem Exanthem verwerten.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Sur la formation de l'urée par l'oxydation de l'albumine á l'aide du persulfate d'ammoniaque. Von Hugounenq. (Compt. rend. de l'Acad. des scienc. 132. Bd., 1901, S. 1240)

Fügt man zu Eiweiſs in Wasser, das man während der Dauer der Operation ammoniakalisch erhält, unter Erhitzung auf 90° nach und nach Ammoniumpersulfat, so bleibt nach dem Verdampfen ein Rückstand. Diesen nimmt man mit einem groſsen Überschuſs von Alkohol auf und filtriert ihn. Das Filtrat wird destilliert, und dann erhält man jetzt einen

krystallinischen Rückstand, aus welchem man den Harnstoff mittels einer alkoholischen Ätherlösung auszieht und ihn weiter in bekannter Weise reinigen kann. Zu 7 g Albumen braucht man ca. 200 g Ammoniumpersulfat. 100 g Eiweifs geben etwa 5% Harnstoff. Zweifellos wird auch im Organismus ein Teil des Harnstoffes durch stark oxydierende Substanzen aus dem Körpereiweifs gebildet. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Sur les matières albuminoides des urines. Von Herlant. (Soc. roy. des scienc. méd. et nat. de Bruxelles, April 1901, S. 65.)

Der Nachweis von Mucin im Urin hat wenig Bedeutung, weshalb man sich denselben ersparen kann. Für Albumen selbst giebt es zwar eine Reihe Reaktionen, aber fast alle wenig zuverlässig, und sie können auch durch Arzneimittel wie Chinin und Antipyrin ausgelöst werden. Das sicherste Reagens für Albumen ist die Erhitzung. Doch ist es zweckmäfsig, um Niederschläge von Uraten zu vermeiden, den vorher filtrierten Urin mit $^1/_{20}$ seiner Menge reiner Essigsäure anzusäuern und eine Stunde bei 30—40° C. stehen zu lassen. Selbstverständlich mufs der Urin klar sein.

Ist das spezifische Gew. des Urins niedrig (unter 1,015), so setze man vor dem Erhitzen 2—3% Natriumsulfat oder NaCl nach vorheriger Ansäuerung mit 10 Tropfen einer $33^1/_3$% Trichloressigsäurelösung zu. Man kann das so ausgeschiedene Eiweifs wiegen und noch 0,001 g in 100 g Harn nachweisen. Um Serumeiweifs von Globulin zu trennen, wird letzteres durch Mgsulfat ausgesalzen. Filtriert man den Urin vom Albumen, und fällt die Biuretreaktion mit dem Filtrate positiv aus, so enthält der Urin noch Peptone und Albumosen. Um letztere nachzuweisen, säuert man mit einigen Tropfen verd. H_2SO_4 an, sättigt die Lösung mit Zinksulfat (Ammonsulfat ist weniger zweckmäfsig) und läfst eine Stunde bei 30—40° C. stehen. Dann filtriert man, wäscht den Filterrückstand mit gesättigter Zn-sulfatlösung aus, trocknet und bestimmt N nach Kjeldahl. Der erhaltene Wert, multipliziert mit 6,25, giebt die Albumosemenge an. Pepton kann man nur qualitativ nachweisen, am besten mit der Biuretreaktion. Um im Bodensatz geformte Elemente, wie Cylinder etc., nachzuweisen, ist es zweckmäfsig, entsprechend $^1/_{20}$ seines Volums Formol zuzusetzen, wodurch die Urate aufgelöst werden, ohne dafs die corpuskulären Elemente irgend eine Änderung erleiden.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Albumosurie und Peptonurie. Von Rostoski. (Physik-med Ges. zu Würzburg 13. Juni 1901; Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 34.)

Nach R. ist der Bence Jones'sche Eiweifskörper, der bisher in ca. 20 Fällen bei multipler Myelombildung im Rippen- und Brustbeinmark gefunden wurde, nicht als Albumose anzusehen. Er hat allerdings mit Albumose die Löslichkeit seines Salpetersäureniederschlages in der Hitze gemein, steht aber sonst dem coagulablen Eiweifs sehr nahe; in seinem Falle fand R., dafs der sich bei 55—56° bildende Niederschlag sich absolut nicht in der Hitze wieder löste, und dafs der Körper in reinem destilliertem Wasser löslich (also keine Heteroalbumose) ist. Die echten Albumosen und Peptone finden sich im Harn stets in viel geringerer Menge, als der eben erwähnte Körper; gewöhn-

lich mufs man zu ihrem Nachweis erst eine Ausfällung machen und diese wieder auflösen, um sie dann in der konzentrierten Lösung durch die Biuretreaktion nachzuweisen. Auch echtes Pepton findet sich zuweilen, doch in geringerer Menge und seltener als Albumosen und auch mit letzteren zusammen. — Paul Cohn-Berlin.

On the evolution of myelopathic albumosuria. Von Bradshaw. (Brit. Med. Journ. July 13. 1901.)

B. berichtet ganz kurz die Krankengeschichte eines 53jährigen Patienten, bei welchem vor $^1/_2$ Jahre Albumosen in geringen, allmählich zunehmenden Quantitäten im Urin auftraten. In der letzten Zeit nahmen die Kräfte des Pat. ab, und es zeigte sich auch an einer Rippe ein hühnereigrofser Tumor. Die Gegenwart von Albumosen im Urin ist nach B. das erste Zeichen der Erkrankung. Wahrscheinlich werden die Albumosen zunächst in geringer Menge ausgeschieden, so dafs über die Anfangsstadien des Leidens nichts bekannt ist. von Hofmann-Wien.

Myelopathische Albumosurie. Von T. R. Bradshaw. (Brit. med. Journ., 3. Nov. 1900.)

Diese Erkrankung ist eine Affektion der Knochen des Stammes, bei welcher im Urin grofse Mengen einer eigentümlichen, zur Klasse der Albumosen gehörigen Eiweifssubstanz auftreten. Die Knochenerkrankung ist charakterisiert durch Schwund der Knochensubstanz und Ersatz derselben durch celluläres Gewebe, namentlich durch vaskularisierte Masse von Rundzellen oder Spindelzellen, so dafs die ganze Struktur mikroskopisch der eines Sarkoms ähnlich ist. Den Zustand bezeichnet man als multiples Myelom. Der Urin enthält eine Proteïdsubstanz, welche eine oberflächliche Ähnlichkeit mit Albumin hat, von demselben sich jedoch unterscheidet durch Coagulation bei niedriger Temperatur (60° C.); das Coagulum löst sich beim Kochen auf. Durch Salz- und Salpetersäure wird sie leicht gefällt, das Coagulum löst sich beim Kochen auf. Federer-Teplitz.

Albuminurie orthostatique. Von Méry und Fouchard. (Gaz. méd. des hôp. 14. Juni 1901. La Presse méd. 1901, Nr. 51.)

Zu dem noch rätselhaften Phänomen, dafs Albumen beim Aufstehen auftritt, während es bei Bettruhe vollständig oder fast vollständig verschwindet, bringen M. und F. 2 neue Beobachtungen an Kindern, bei welchen 3—8 g Eiweifs bei einer Miktion nach dem Aufstehen auftraten. Achard und Loeper haben dieselbe Beobachtung an 2 Schwestern gemacht, so dafs sie diese Erscheinung als eine hereditäre auffassen. Hier verschwand das Eiweifs bei Bettruhe nicht ganz, war aber beträchtlich vermindert. Die Bestimmung des Gefrierpunkts sowie die Methylenblauprobe ergaben in beiden Fällen eine deutliche Insufficienz der Nieren.

R. Kauffmann-Frankfurt a. M.

Über chronische Pentosurie. Von Dr. Fritz Meyer. (Berl. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 30.)

Die Pentosurie ist, wie namentlich seit den Untersuchungen von Blumenthal und Biehl feststeht, eine Stoffwechselanomalie eigener Art und hat

mit dem Diabetes mellitus nichts zu thun. Zum Nachweise der Pentose dient am zweckmäſsigsten die Orcinprobe. Bei dem vom Verf. beobachteten Falle handelt es sich um einen 39jährigen Mann, der in verhältnismäſsig kurzer Zeit stark abgemagert ist, über Kreuz- und Kopfschmerzen, groſse Mattigkeit, Schwindelgefühl und durch Medikamente nicht zu beseitigende Neuralgien klagt. An den Organen findet sich nichts abnormes; der Urin ist nicht wesentlich vermehrt, ohne Eiweiſs, ergiebt eine stark positive Mooresche und Trommersche Probe, die jedoch erst nach längerem Erwärmen und dann ganz plötzlich auftritt. Polarisation und Gärungsprobe fallen negativ aus. Durch die Orcinprobe wird Pentosurie sichergestellt. Da weder eine strenge Diät, verbunden mit Karlsbader Kur, noch völlig freie Diät die Menge der ausgeschiedenen Pentosen beeinfluſste, so wurde mittlere Diät mit mäſsig viel Kohlehydraten, 2 Liter Milch täglich und 50 Gramm Somatose verordnet; Medikamente wurden nicht gereicht. Unter dieser Behandlung stieg das Körpergewicht ziemlich schnell, die Neuralgien verschwanden, der Pentosengehalt sank auf die Hälfte, der Allgemeinzustand lieſs nichts zu wünschen übrig. Paul Cohn-Berlin.

Beobachtungen und Versuche bei chronischer Pentosurie. Von M. Bial-Kissingen und F. Blumenthal-Berlin. (Deutsch. med. Wochenschr. 1901, Nr. 22.)

Die beiden Verfasser haben Untersuchungen an einem Patienten mit chronischer Pentosurie angestellt und kommen zu dem Schluſs, daſs die Pentosurie gar keine Beziehung zum Diabetes mellitus hat. Sie konnten ihrem Patienten sowohl Traubenzucker als auch andere 6 C-atomige Zuckerarten geben, ohne daſs die Ausscheidungsverhältnisse gegenüber dem Gesunden sich änderten, andererseits schied der Patient auf Phloridzinverabreichung neben seiner Pentose genau wie ein Gesunder Zucker aus. Die Quelle der Pentosebildung suchen die Verfasser in einem bisher noch unbekannten Organ des Körpers, da die Oxydationskraft des Körpers gegenüber einer eingeführten Pentosemenge — es wurden 50 Gramm l-Arabinose gegeben — sich nicht verändert zeigte. Ludwig Manasse-Berlin.

Globulinurie massive avec aceto-gélification. Von A. Chauffard und F. X. Gouraud. (La Presse méd. 1901. Nr. 59, S. 37.)

Der folgende Fall stellt ein Unikum dar: Eine 29jährige Kartonarbeiterin wurde wegen allgemeinen Unbehagens in's Krankenhaus aufgenommen. Auſser allgemeinen nervösen Störungen sowie den Stigmaten von Hysterie konnte nichts besonderes gefunden werden. Dagegen lieferte der Urin auf Zusatz von HNO_3 einen weiſsen Niederschlag; beim bloſsen Erhitzen entstand ein weiſser Niederschlag, der indeſs auf Zusatz von 5—6 Tropfen Essigsäure ganz transparent wurde, dabei erstarrte der ganze Urin, sodaſs man das Glas vollständig umstülpen konnte, ohne daſs ein Tropfen herausfiel, so daſs das Glas wie ein Agartubus aussah. Setzte man tropfenweise unter Erhitzen auf dem Wasserbade verdünnte Essigsäure zu, so wurde der entstandene Niederschlag vom 10. Tropfen ab durchsichtig und löste sich vom 50. Tropfen auf wie zerflieſsende Gelatine. Sonst gab dieser Nieder-

schlag alle für Globulin charakteristischen Reaktionen. Der Urin war sauer, ohne Sediment und etwas arm an Chloriden. Durch Zusatz von 5—10 g NaCl pro Liter Urin wurde das Eintreten der Transparenz und der Löslichkeit des Niederschlags durch Acid. acet. verzögert. Die Methylenblauprobe und Gefrierpunktsbestimmung ergaben Störungen der Nierenblutzirkulation, aber keinen Anhalt für eine anatomische Veränderung der Nieren. Die Patientin konnte nur 8 Tage lang beobachtet werden. Die Eiweifsmenge ging während dieser Zeit, wohl unter dem Einflufs der absoluten Milchdiät, von 24,7 g pro die auf 10,3 g zurück. Es handelt sich wahrscheinlich in diesem Falle um eine Hyperglobulinämie mit konsekutiver Globulinurie.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Paroxysmal hemoglobinuria. Von W. J. Lamson. (New-York Med. Journ. 1901, 19. Jan.)

Verf. berichtet über einen Fall, bei dem die einzelnen Anfälle von Hämoglobinurie schon seit mehreren Jahren bestanden, im Sommer nahezu ganz ausblieben, während des Winters aber sehr häufig, bisweilen täglich, sich einstellten. Ein typischer Anfall begann immer vormittags mit Frostgefühl, kalten, cyanotischen Extremitäten, dabei Zunahme des bestehenden Icterus. Der zu dieser Zeit entleerte Urin war portweinfarben, seine Menge vermehrt, es bestand etwas Harndrang. Nach 1—3 Stunden liefsen die Beschwerden nach, der Urin nahm allmählich wieder eine normale Beschaffenheit an.

Dreysel-Leipzig.

The treatment of malarial hemoglobinuria. Von Parrott. (The Therapeutic Gazette. May 15. 1901.)

Mahnt zur Vorsicht bei Anwendung des Chinins. Kalte Bäder und Kalomel leisten öfters gute Dienste. Falls der Magen es verträgt, ist citronsaures Natron und Strontium lacticum zu empfehlen. Bei Beginn der Rekonvalescenz roborierendes Regime und Klimawechsel, welcher bei schweren Formen ein bleibender sein soll.

von Hofmann-Wien.

Über das Auftreten eines eigentümlich veränderten Blutfarbstoffes im Harn bei paroxysmaler Hämoglobinurie. Von Adolf Jolles. (Wien. klin. Rundsch. 1900, Nr. 27.)

Verfasser beobachtete einen Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie, die besonders nach Erkältungen auftrat. Der Harn enthielt einen Farbstoff, der beim Kochen ohne Zersetzung koagulierte und Häminkrystalle gab. Methylalkohol und Amylalkohol fällten ihn unverändert und unter Abscheidung eines fibrinähnlichen Gerinnsels aus. Durch Salzsäure und Essigsäure erlitt er eine chemische Veränderung in der Weise, dafs ein peptonähnlicher Körper in Lösung ging, während ein eisen- und phosphorhaltiger Körper in Lösung ging, der die Teichmannschen Krystalle nicht mehr enthielt

Federer-Teplitz.

L'épreuve du bleu de méthylène chez les enfants. Von E. Lesné und Pr. Merklen. (Soc. de pédiatrie 14. Mai 1901. Nach La Presse méd. 1901, Nr. 47.)

Zu derartigen Untersuchungen mufs man sich auf Säuglinge männ-

lichen Geschlechts beschränken. Der Behälter zum Auffangen des Urins mufs fest an dem Hodensack befestigt werden. Ein Säugling scheidet Methylenblau innerhalb 12—18 Stunden aus, wobei das Maximum zwischen die 5. und 7. Stunde fällt. Bei akuten und chronischen Gastroenteritiden war bei einer grofsen Zahl (ca 40 %) eine beträchtliche Verlängerung der Ausscheidung zu konstatieren. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Der Einfluss des Caffeins und Theobromins auf die Ausscheidung der Purinkörper im Harn. Von Martin Krüger und Julius Schmidt. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 32, pag. 104.)

Weder Caffein noch Theobromin bewirken eine Erhöhung der Harnsäureausfuhr. Bei Eingabe von 0,05 g Caffein erscheinen 33,3 % seines Stickstoffes im Harn als Purinbasenstickstoff, bei Eingabe von 0,1 g Caffein aber nur 28,0 % und bei 0,2 g nur 19 %. Es handelt sich wohl auch hier wie beim Hunde und Kaninchen bei Caffeinfütterung um das Auftreten von Mono- und Dimethylxanthin. Theobromin bringt eine viel lebhaftere Steigerung der Purinbasen hervor. Bei Eingabe von 0,4 g erscheinen 47 % des Theobrominstickstoffes als Purinbasenstickstoff wieder.

Malfatti-Innsbruck.

Über den Einfluss einiger harntreibender Mittel auf die Ausscheidung von Alkalien im Harne. 2. Mitteilung von K. Katsuyama. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 32, pag. 235.)

Ähnlich wie das Thein (cf. dieses Centralbl., Bd. 11, pag. 583) bewirkt auch Zufuhr von Harnstoff und Diuretin eine Zunahme der Chloride und der Alkalien, speziell des Natrons im Harne. Mit eintretender Diurese sank auch die Säure des Harns und machte alkalischer Reaktion Platz.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Ausscheidung des Antipyrins aus dem tierischen Organismus. Von Dr. Lawrow. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 32, pag. 111.)

Ausführliche Darstellung der schon in diesem Centralbl., Bd. XII, pag. 165, referierten Thatsache, dafs das Antipyrin beim Hunde zum guten Teile als Oxyantipyringlycuronsäure ausgeschieden wird. A. Cahn hatte (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 36) beim Menschen nach Antipyringebrauch keine Drehung der Polarisationsebene und auch nach Kochen mit Salzsäure keine Reduktion — also auch keine gepaarte Glycuronsäure nachweisen können. Malfatti-Innsbruck.

Physikalisch-chemische Untersuchungen über das Verhalten der Harnsäure und ihrer Salze in Lösungen. I und II. Von Dr. Wilhelm His jun. und Dr. Theodor Paul. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 31, pag. 1 u. pag. 64.)

Die sehr sorgfältig durchgeführten Untersuchungen, bezüglich deren genauerer Kenntnisnahme auf das Original verwiesen werden mufs, ergaben eine bedeutend geringere Löslichkeit der ganz reinen Harnsäure in ganz reinem Wasser, als bisher angenommen wurde, nämlich ein Löslichkeits-

verhältnis von 1 : ca. 40000, statt von 1 : 10000 oder höchstens 16000. In selbst sehr verdünnten Säuren ist dieses Löslichkeitsverhältnis noch geringer, nämlich 1 : 42000—44000. Die längere Einwirkung besonders von heifsem Wasser zerlegt sehr rasch die Harnsäure, und diese Zersetzung wird noch durch die Gegenwart von Platinschwarz aufserordentlich erhöht; starke Säuren verhindern selbst in grofser Verdünnung diese Zersetzung. Als Säure ist die Harnsäure sehr schwach; nur 9,5 % der in einer gesättigten wässerigen Lösung vorhandenen $C_5H_4N_4O_3$ Moleküle ist in $C_5H_3N_4O_3$ und Wasserstoff-Ionen zerspalten. Der weitere Zerfall des primären negativen Harnsäure-Ions ($C_5H_3N_4O_3$) in sekundäre $C_5H_2N_4O_3$- und Wasserstoff-Ionen geht in wässeriger Lösung wohl fast gar nicht vor sich und kommt nur bei Gegenwart sehr starker Basen zustande. Bei Gegenwart schwächerer Basen, z. B. Ammoniak, bilden sich daher stets primäre (saure) Urate, die sich von dem primär entstehenden Ion $C_5H_3N_4O_3$ ableiten.

Malfatti - Innsbruck.

Über den Einflufs von Alkohol und Obst auf die Harnsäurebildung. Von J. Weifs. (Münchener Medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 26.)

Drei Stoffwechselversuche. Die Angabe von Laquer, dafs bei Alkoholgenufs die Harnsäureausscheidung auf die Hälfte und auf ein Drittel herabsinken, ist nicht bestätigt worden. Die Verminderung war nur sehr gering.

Citronengenufs verringert ebenfalls die Harnsäureausscheidung in geringem Grade, wohl weil bei Aufnahmen gröfserer Mengen von Citronensaft der Magen die Aufnahme von Fleisch- und anderer Eiweifsnahrung verweigert.

Ziemlich stark dagegen erniedrigte der Genufs nicht geschälter Äpfel während geschälte Äpfel (wohl infolge Abwesenheit von Chinasäure) wirkungslos waren.

Verfasser plaidiert für die Anwendung der Chinasäure bei Gicht und protestiert gegen nutzlose Verbindung derselben mit anderen Präparaten, wie z. B. Piperazin. von Notthafft-München.

Lösung und Zerstörung der Harnsäure im Blut Gesunder und Gichtkranker. Von G. Klemperer. (Ther. d. Gegenw. 1901, S. 344.

Es ist in neuerer Zeit von Salkowski u. a. gezeigt worden, dafs bei der Autodigestion von Organen Harnsäure zerstört wird. K. hat nun Blut, also flüssiges Gewebe, durch Aderlafs gewonnen in 100 ccm einer chloroformhaltigen Lösung von Natronbiurat, entsprechend 0,143 g Harnsäure, gelassen, diese Mischung 24 Stunden bei Bruttemperatur gehalten und darnach den Harnsäuregehalt bestimmt. Diese Versuche wurden mit dem Blute von 3 Gesunden und 3 Gichtikern gemacht. Es ergab sich, dafs die urolytische Wirksamkeit des Blutes Gichtkranker in keiner Weise gegenüber der Norm vermindert ist. Es beruht also der abnorm hohe Gehalt an Harnsäure im Blute von Arthritikern nicht auf mangelhafter Zerstörung durch's Blut. Es sind demnach alle die therapeutischen Bestrebungen der modernen Gicht-

behandlung, welche auf Zerstörung der Harnsäure hinauslaufen, defshalb als überflüssig anzusehen, weil die Natur selbst diese Fähigkeit in ausreichendem Mafse besitzt. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Therapie der harnsauren Diathese. Von Dr. Determeyer, Brunnenarzt, und Dr. phil. Büttner, Chemiker. (Deutsch. med. Wochenschr. 1901.)

Die Verf. haben sich die Aufgabe gestellt nachzuweisen, dafs der bekannte Salzbrunner Oberbrunnen sowohl eine diuretische als eine harnsäurelösende Eigenschaft besitzt und haben zu dem Zwecke neben einer Reihe von Laboratoriumsversuchen auch genaue Harnanalysen an Patienten gemacht. Ihre Resultate stehen mit den längst bekannten praktischen Erfahrungen im Einklang. Ludwig Manasse-Berlin.

Die Chinasäure, ein neues Heilmittel gegen Gicht. Von Sternfeld. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 7, 1901.)

St. hat bei akuten Gichtanfällen durch Lithium chinicum (Urosin) in Form von Tabletten zu 0,5 bis zu 10 Tabletten täglich sehr günstige Erfolge gesehen, insofern, als der Anfall abgekürzt und Schmerzen, Rötung, Schwellung rasch vermindert wurden. von Hofmann-Wien.

Action du sidonal sur l'excrétion de l'acide urique. Von Bardet. (Gaz. de thér., 17. April 1901. La Presse méd. 1901.)

In 8 Fällen von schwerer Gicht wurde Sidonal in Dosen von 3—5 g täglich über einen Monat lang gegeben. Unter dieser Behandlung besserten sich die subjektiven Beschwerden sehr bald. Die Harnsäure selbst ging um 40—50 % zurück. Immerhin fand diese Verminderung sehr langsam statt und keinesfalls fand, wie die Theorie annimmt, unter dieser Medikation eine vollständige Ersetzung der Harnsäure durch Hippursäure statt; man mufs daher annehmen, dafs ein Teil der Chinasäure des Sidonals in Bikarbona verwandelt wird. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zum Verständnis einiger gichtischen Erscheinungen. Von Dr. Adler in Breslau. (Deutsch. med. Wochenschr. 1901, Nr. 6.)

In dem sehr lesenswerten kleinen Aufsatz setzt Adler auseinander, welche regulatorischen Vorrichtungen der Organismus besitzt, um den Überschufs an Harnsäure im Blute, wie er sich bei Gichtkranken findet, loszuwerden — er weist da auf die Haut, den Darm, die Niere, die Speichel- und Schleimdrüsen des Mundes und der Nasenhöhle hin. Er ist auch geneigt, den gichtischen Anfall als einen heilsamen Vorgang der Natur aufzufassen, durch den die Gefäfse und Nieren vor dem schädigenden Einflufs der Harnsäure geschützt werden. Die Ablagerung der Harnsäure in das Knorpelgewebe und die Sehnen erklärt er sich aus der Anziehungstendenz der Bindesubstanzen auf die Harnsäure ganz ähnlich, wie es gegenüber den Kalksalzen geschieht.
Ludwig Manasse-Berlin.

Acute gout. Von R. Bartholow. (Med. News 1901, 2. Febr.)

Bei Gicht müssen zur Verstärkung der Haut-, Darm- und Nierenthätigkeit gröfsere Mengen Colchicumpräparate gegeben werden, jedoch

unter Vermeidung jeder Übelkeit und jedes Erbrechens. Kombination mit einem Alkali verstärkt die therapeutische Wirkung, z. B. Vin. semin. colch. 12,0 Spt. amon. aromat. ad 60,0, 8stündlich 4 g oder Tinct. colch. sem. 1,3 Natr. bicarbon. 0,7, Aqu. Menth. pip. ad 30,0, auf einmal zu verbrauchen.

Nach Schwinden der akuten Symptome: Extr. colch. acet. 0,4, Pulv. ipecac. opiat., Extr. colocynth. comp. aa 0,8, M. f. pill. Nr. XII, früh und abends eine Pille, oder: Extr. colch. acet. 0,7, Pulv. digital. Extr. colocynth. comp. aa 1,3, M. f. pill. Nr. XX, 2—3 Stück täglich.

Dreysel-Leipzig.

Die Symptome der Lithämie bei Kindern. Von J. Combre. (Journ. des Praticiens 1901, 9. Febr.)

Die lithämische Diathese ist meist hereditärer Natur. Verf. zählt die Symptome auf, die bei Kindern hierbei beobachtet werden, und lenkt die Aufmerksamkeit auf folgende drei: 1. Periodische Kopfschmerzen, sehr heftig, plötzlich auftretend. 2. Cyklisches Erbrechen, oft tagelang anhaltend, mit nachfolgenden Kopfschmerzen. 3. Arthritisches Fieber von intermittierendem Typus. Die genannten Symptome sind wahrscheinlich das Zeichen einer schweren Autointoxikation. Als Behandlung empfiehlt C. Bettruhe, Bäder, Kochsalzinjektionen. Alle Kinder, die in Bezug auf Gicht hereditär belastet sind, sollen viel an die frische Luft; reichliche Bewegung, Massage, reichlicher Wassergenufs, vorwiegend vegetabilische Nahrung sind anzuraten. Alkohol ist zu vermeiden; zeitweise alkalische Wässer.

Dreysel-Leipzig.

Der Harn bei Epilepsie. Von A. M. Bleile. (Arch. de neurologie 1900, Juni.)

Verf. hat den Harn von 12 Epileptikern 30 Tage lang untersucht. Während der Anfälle war weder die Menge noch das spezifische Gewicht verändert. Phosphate, und zwar vor allem die phosphorsauren Alkalien, fanden sich in vermehrter Menge. Vielfach fand sich, besonders während eines Anfalles, eine erhebliche Erhöhung des Indicangehaltes. Harnstoff war meist vermindert, nach einem Anfalle fand er sich bisweilen in vermehrter Menge. Der Gehalt an Harnsäure war fast regelmäfsig ein verminderter. Die Toxicität des Harnes der Epileptiker ist gröfser als beim normalen Harne.

Dreysel-Leipzig.

Epikritische Aciditätsabnahme des Harnes bei croupöser Pneumonie. Von F. Pick. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1900, H. 1 u. 2.)

Aus den Untersuchungen P.s geht hervor, dafs die Acidität des Harnes bei croupöser Pneumonie 36—38 Stunden nach der Krise stark vermindert ist, dafs sogar für 1—2 Tage ein alkalisch reagierender Urin entleert werden kann. Die Ursache hierfür ist in der durch die Resorption des Exsudates bedingten vermehrten Natronausscheidung zu suchen.

Dreysel-Leipzig.

Cirrhose hépatique bi-veineuse pigmentaire avec polyurie. chez une alcoolique. Von Laignel-Lavastine. (Bull. de la soc. anat. de Paris, Januar 1901, S. 51.)

Dieser Fall ist insofern für uns bemerkenswert, als die Pat., eine 40-jährige Wäscherin, welche infolge Lebercirrhose starb, an einer Polyurie von 9—15 l pro die litt. Der Urin von spez. Gewicht 1001 enthielt pro Liter 2,52 gr Harnstoff, also ca. 40 gr Ur. pro 24 Stunden. Der Verf. faſst daher diesen Fall als einen Stickstoffdiabetes (Diabète azoturique) auf, nach Analogie der Fälle von Lebercirrhose, die mit Diabetes mellitus einhergehen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Des urines retardées dans les cirrhoses. — De l'inversion du rythme colorant des urines dans l'ictère. — De l'état des urines dans l'ictère acholurique. Von Gilbert und Lereboullet (Soc. de biol., 9. März 1901. La Presse méd., S. 107.)

Während in normalen Zuständen die während der Verdauung gelassenen Urine reichlich und die im nüchternen Zustande gelassenen spärlicher sind, verhalten sie sich gerade umgekehrt bei der Lebercirrhose. Es beruht diese Erscheinung offenbar auf einer Verlangsamung der Resorption infolge Überfüllung des Portalsystems bei diesen Krankheiten. Ebenso sind bei dieser Affektion die im nüchternen Zustande gelassenen Urine farbstoffreicher als die während der Verdauung, was gleichfalls das Umgekehrte der Norm ist. Das Blutserum, während der Verdauung gewonnen, ist reicher an Gallenfarbstoffen als im nüchternen Zustand.

Bei der Acholie (Cholämie) findet man im Urin nur sehr selten Gallenfarbstoffe. Diese lassen sich in diesen Fällen niemals mittelst der Gmelinschen Probe, sondern nur mittelst der Salkowskischen nachweisen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Infection by the urine in convalescence from typhoid fever. Von Allbutt. (Brit. Med. Journ. July 13. 1901.)

A. macht auf die Gefahr aufmerksam, welche dadurch entsteht, daſs man den Urin rekonvalescenter Typhuskranker nicht gehörig desinfiziert, da es nachgewiesen ist, daſs sich die Typhusbazillen durch längere Zeit im Harne erhalten, während sie aus dem Stuhle ziemlich rasch verschwinden. Ein gutes Mittel zur Desinfektion des Urins ist das Urotropin, wenn auch in der letzten Zeit ab und zu unangenehme Nebenwirkungen beobachtet wurden.

von Hofmann-Wien.

Über einige oft unbeachtete Gesichtspunkte bei der Harnuntersuchung. Von K. Doktor. (Ungar. med. Revue 1901, Nr. 4.)

Zu diesen rechnet D., abgesehen von zu geringer Beachtung des Harnsedimentes, vor allem den Nachweis der gepaarten Glykuronsäuren. Das Vorhandensein dieser Säuren deutet selbst in den Fällen, in welchen Zucker nicht oder noch nicht nachweisbar ist, immer auf gestörte Reduktionsvorgänge und speziell auf mangelhafte Oxydation des Zuckers im Organismus hin. Wir können sie als Vorboten eines beginnenden Diabetes mellitus be-

trachten und eventuell durch geeignete prophylaktische Mafsregeln den Eintritt dieser unheilbaren Krankheit verhüten.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur quantitativen Bestimmung kleinster Zuckermengen im Harn. Von Dr. Emil Raimann. (Zeitschr. f. analyt. Chemie, 1901, pag. 390.)

Durch eine Reihe sorgfältigster Versuche bringt Verf. den Nachweis, dafs die von Laves ausgearbeitete und von Breul in die Harnanalyse eingeführte Bestimmung des Traubenzuckers durch einfache Wägung des Phenylglycosazons nicht zu richtigen Werten führen kann. Doch kann man unter Verwendung der gleichen Methode zu genauen Werten gelangen mit Hilfe einer Differenzbestimmung. Von 1 Liter Harn wird die Hälfte mit guter frischer Hefe durch 24 Stunden bei 34° C. vergoren, dann werden beide Hälften in gleicher Weise mit je 100 ccm einer 25% Lösung von Bleiacetat versetzt, filtriert, das Filtrat mit Schwefelwasserstoff entbleit und wieder filtriert. 450 ccm dieses Filtrats werden auf dem Wasserbade vorsichtig auf etwa 100 ccm eingedunstet, auf genau 120 ccm aufgefüllt, nochmals filtriert und 100 ccm dieses Filtrats — entsprechend 312,5 ccm ursprünglichen Harns — mit 5 ccm Eisessig und 3 ccm Phenylhydrazin $1^1/_2$ Stunden auf dem Wasserbade erhitzt. Die erhaltenen Niederschläge werden gesammelt, erst an der Luft, dann bei 110° getrocknet und gewogen. Da in den Versuchen des Verf. im Mittel 49% des Zuckers nicht wiedergefunden wurden, ergiebt bei Berücksichtigung dieser Korrektur die Multiplikation der erhaltenen Gewichtsdifferenz mit 0,329 die vorhandene Zuckermenge in Prozenten.

Malfatti-Innsbruck.

Eine einfache gasvolumetrische Bestimmungsmethode des Zuckers. Von Prof. Dr. E. Riegler in Jassy. (Deutsch. med. Wochenschr. 1901, Nr. 20.)

Die Methode beruht auf folgendem Prinzip. Wenn Kupferoxydul mit Hydrazinsulfat in Gegenwart einer Base erhitzt wird, so tritt eine Reduktion zu metallischem Kupfer ein, Stickstoff wird frei nach folgender Gleichung:

$$N_2H_4H_2SO_4 + 2Cu_2O + 2NaOH = Na_2SO_4 + 2H_2O + N_2 + 4Cu.$$

Aus dem Volumen des in einer Mefsröhre aufgefangenen Stickstoffes läfst sich das Gewicht des demselben entsprechenden Kupfers und mit Hilfe einer bekannten Tabelle (Allihus) die entsprechende Zuckermenge berechnen. Die Ausführung der Reaktion im einzelnen, sowie die Beschreibung des Apparates wird man besser im Original selbst nachlesen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über den Nachweis von Zucker im Harn. Von Dr. A. Apollina aus Genua. (Deutsch. med. Wochenschr. 1901, Nr. 21.)

Die Arbeit enthält eine kritische Beleuchtung der von Lausanna, Kowalski, Margulies und Neumann angegebenen Methoden des Zuckernachweises mit Hilfe des Phenylhydrazins.

Der Verf. macht noch besonders darauf aufmerksam, dafs das spezifische Gewicht von Einflufs auf die Schnelligkeit der Krystallbildung ist; bei hoher Dichte des Urins und geringem Zuckergehalt kann eine halbe Stunde

und darüber bis zur Bildung der Osazonkrystalle vergehen. Zum Schlufs giebt der Verf. eine kleine Modifikation der Neumannschen Methode an, die in jedem gewöhnlichen Reagensglase ausgeführt werden kann. Man wird sie am besten im Original nachlesen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Die Nitropropioltabletten, eine neue Zuckerprobe. Von Franz v. Gebhardt, Pest. (Münch. med. Wochenschr. 1901, Nr. 1.)

Orthonitrophenylpropiolsäure geht mit Traubenzucker erwärmt bei Gegenwart von Soda in Indigo über.

Dieser chemische Vorgang hat die Köln-Ehrenfelder Fabrik Teusch zur Herstellung von Tabletten veranlafst, die, aus Orthonitrophenylpropiolsäure und Natriumkarbonat bestehend, qualitativen Zuckernachweis im Urin ermöglichen. Man verdünnt 10—15 Tropfen des zu untersuchenden Urins mit 10 ccm destillierten Wassers, giebt dann eine Tablette dazu und erwärmt 2—4 Minuten lang. Bei Vorhandensein von Zucker wird die Flüssigkeit zuerst grünlich, dann dunkelindigoblau gefärbt. Die Reaktion gelingt nur bei Vorhandensein von Traubenzucker. Gröfsere Eiweifsmengen müssen vor dem Anstellen der Probe durch Schütteln mit Kochsalz oder Chloroform entfernt werden. Die Reaktion ist sehr empfindlich und tritt bei minimalen Zuckermengen noch ein, wenn unverdünnter Urin verwendet wird.

Federer-Teplitz.

Über die Häufigkeit des Vorkommens von Zucker im Harn der fettleibigen Menschen. Von F. Wolfner-Marienbad. (Berl. klin. Wochenschrift 1900, Nr. 4.)

Von 966 fettleibigen Menschen, die Verf. seit 1883 behandelte, hatten 96 Zucker im Harn, und zwar war der Prozentsatz bei den Männern doppelt so grofs wie bei den Frauen. Weder die Rasse noch die Konstitution der Eltern hatten einen Einflufs.

Federer-Teplitz.

Über Kohlenhydratstoffwechsel im Greisenalter und in Verbindung damit Untersuchungen über Phloridzindiabetes Von L. von Áldor. (C. f. inn. Med., 1901, S. 503.)

Diese Untersuchungen wurden bei 30 Greisen im Alter von 64—92 Jahren, wobei alle zur Glykosurie neigenden Erkrankungen, wie Alkoholismus, Apoplexie u. dergl., ausgeschlossen waren, in der Weise gemacht, dafs dieselben morgens auf einmal 130—150 g chemisch reinen Traubenzucker in $^1/_2$ Liter Wasser gelöst zu sich nahmen und 4—5 Stunden keine weitere Nahrung. Der Urin wurde 24 Stunden in stündlichen Portionen gesammelt und qualitativ sowie quantitativ bestimmt. Bei 6 Individuen war das Resultat negativ, während bei den übrigen 24 eine Glykosurie auftrat, die bei 2 in der 1. Stunde, bei 17 in der 2., bei 4 in der 3. und bei 1 in der 5. auftrat. Es besteht also die assimilierende Grenze für Kohlehydrate im Greisenalter bei etwa 120 g Traubenzucker. Um nun zu prüfen, ob diese Glykosurie renalen Ursprungs sei, wurden nach der Vorschrift von Delamare je 5 mg Phloridzin 26 Individuen subkutan injiziert. In 2 Fällen verlief der Phloridzindiabetes entsprechend gesunden Verhältnissen normal,

bei den übrigen waren Irregularitäten. Besonders ausgeprägt waren diese bei 11 Individuen unter 19 Greisen mit alimentärer Glykosurie, bei welchen der Zucker aufserhalb der ersten Stunde aufgetreten war. Es ist also die alimentäre Glycosurie im Greisenalter, wenigstens teilweise, auf funktionelle Störungen der Niere, die durch senile Veränderungen hervorgerufen sind, zurückzuführen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Fettgehalt des Blutes bei diabetischer Lipämie. Von Aschoff. (Deutsche med. Wochenschr. 1901. Vereinsbl. Nr. 12.)

Eine auffällige Differenz des Fettgehaltes im Blut der Art. cruralis einerseits und des Venensystems andererseits, und ebenso des linken und rechten Ventrikels konnte der Verf. in zwei Fällen von hochgradiger Lipämie bei Diabetes feststellen. In einem der Fälle wurde das Blut im Ganzen gesammelt und gemischt, dabei ergab sich ein Fettgehalt von 3,44 %, und in der Leber von 6,504 %. Die entsprechenden Zahlen bei normalem Verhalten betragen dagegen nur 0,75— 0,85 %, resp. 3 %.

Ludwig Manasse-Berlin.

Diabetes mellitus unter dem Bilde einer gastrointestinalen Erkrankung. Von Schütz. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 20 und 21, 1901.)

In manchen Fällen treten bei Zuckerkranken Erscheinungen von Seite des Verdauungsapparates gegenüber den sonstigen Zeichen des Diabetes in den Vordergrund, so dafs derartige Patienten, falls die Untersuchung des Urins verabsäumt wird, durch lange Zeit als Magen- und Darmleidende behandelt werden können. Sch. unterscheidet nun 3 Gruppen dieser Form des Diabetes, für deren jede er einige Beispiele anführt:

1. Fälle von Diabetes unter dem Bilde gastrischer Krisen.
2. Fälle von Diabetes unter dem Bilde von Gastralgien und Darmkoliken.
3. Fälle von Diabetes unter dem Bilde allgemein dyspeptischer Beschwerden.

Die Schlufssätze des Verf. lauten:

1. Der Diabetes mellitus verläuft zuweilen unter dem Bilde einer Magen-Darmerkrankung.
2. Bei den eine solche Krankheit vortäuschenden Erscheinungen handelt es sich entweder um ein gleichzeitiges Auftreten einer Reihe dyspeptischer Symptome oder vorwiegend um Gastralgien und kolikartige Zustände, seltener um Anfälle nach Art der bei Tabes vorkommenden gastrischen Krisen.
3. Mit diesen Störungen pflegen häufig Neuralgien und Parästhesien an verschiedenen Körperteilen gleichzeitig oder alternierend vorzukommen.
4. Die unmittelbare Ursache dieser Verdauungsstörungen dürfte meist in einer Erkrankung des Nervensystems zu suchen sein; in einzelnen Fällen wo Gastralgien und Koliken in den Vordergrund treten) handelt es sich möglicherweise um eine Pankreaserkrankung.
5. Ein antidiabetisches Regime hat einen günstigen Einflufs auf den Verlauf dieser Störungen.
6. Bei allen chronischen Verdauungsstörungen ohne bekannte Ursache

ung des Harnes auf Zucker vorgenommen
von Hofmann-Wien.

Diabetes mellitus. Von A. Pollatschek.
01, S. 478.)

.ms von 10 Jahren hat P. in Karlsbad 4179 Per-
isten und 2333 Juden waren, behandelt. Davon
(289 Christen und 364 Juden). In Prozenten aus-
Christen und 15,5 % Juden an Diabetes behandelt. Von
Diabetes betrafen 3 Christen, 1 Juden. Ferner beobachtete
ikationen wie Gangrän, Knochenwunden etc. vorwiegend
dafs nach seiner Ansicht die Christen meistens Kurorte
ckten Stadium ihrer Krankheit aufsuchen und dafs wahr-
.v mehr christliche Personen mit Diabetes behaftet sind, als
ielt werden. Er glaubt auf Grund dieser Erwägungen die
Seegen ausgesprochene Ansicht, dafs die Juden mehr als die
ı Diabetes disponiert sind, bestreiten zu müssen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

iabetes insipidus infolge von Syphilis. Von von Zeissl.
.er med. Presse Nr. 32, 1901.)

Z. berichtet über eine 46jährige Patientin mit syphilitischen Ulcerationen der Zunge und am Rücken, bei welcher seit etwa einem halben Jahre usgesprochene Erscheinungen von Diabetes insipidus (Polyurie u. Polydipsie) bestanden, welche auf eine antiluetische Therapie hin sich wesentlich besserten. Während einer kurzen Pause in der antiluetischen Behandlung traten Polyurie und Polydipsie wieder auf, um nach über 3 Monate fortgesetzter antisyphilitischer Therapie nahezu vollständig zu verschwinden. Die Harnmenge ist von 5 Liter auf $1^1/_2$ Liter in 24 Stunden gesunken. Die günstige Einwirkung der antiluetischen Therapie stellt nach Z. den Zusammenhang zwischen Polyurie und Polydipsie mit Lues aufser Zweifel und läfst eine vollständige Heilung erwarten.

von Hofmann-Wien.

Diabète insipide et grossesse. Von Chavane et Faure Miller (Le Progrès Méd. 1901, Nr. 2.)

Bei dem von Verff. beobachteten Falle trat dreimal während der Schwangerschaft Diabetes insipidus auf. Die tägliche Urinmenge betrug 15—18 Liter; aufserdem bestand Polyphagie und Polydipsie. Während der zwischen den Schwangerschaften liegenden Zeit wurden täglich bei vollständigem Wohlbefinden 5 Liter Urin entleert. Die 24stündige Urinmenge enthielt 1—5 g Phosphorsäure, 32 g Harnstoff, keinen Zucker.

Dreysel-Leipzig.

Infantile Diabetes. Von W. E. Young. (New York Academy of Med. — Sect. on Pediatrics, 1901, 14. Febr.)

Y. berichtet über einen Fall von Diabetes bei einem Kinde unter einem Jahre. Die Krankheit bestand seit ca. einem Monat. Das spez. Gew. des Urines betrug 1030; der Harn enthielt 5 % Zucker, geringe Mengen Albumen und vereinzelte Cylinder, seine Menge war um das Doppelte vermehrt. Die

Leber zeigte sich bedeutend vergröſsert, die Nieren viermal so groſs als normal. Codein bewirkte auch bei reichlicher Darreichung keine Besserung. Bei der Autopsie — der Tod trat ca. 8 Wochen nach Beginn der Krankheit ein — fand sich eine beträchtliche Hyperämie der um das Doppelte vergröſserten Nieren. Eine eingehendere Untersuchung der Nieren fand nicht statt. Dreysel-Leipzig.

Report of a case of diabetes in an infant. Von W. C. Young. Arch. of. Pediatrics 1901, März.)

Er handelte sich um einen 6 Monate alten Knaben, dessen Erkrankung mit Erbrechen begann. Die Stühle waren von grüner Farbe und enthielten groſse Mengen unverdauter Nahrung. Das Kind magerte rasch ab. Spez. Gewicht des Urines 1030; der Harn enthielt 5% Zucker, wenig Eiweiſs und wenig Cylinder. Der Knabe starb an Pneumonie. Die Rindensubstanz der Nieren hatte eine grauweiſse Farbe und war sehr derb; das Parenchym zeigte beträchtliche Hyperämie und Entzündung. Dreysel-Leipzig.

On the diagnosis and prognosis of Diabetes mellitus. Von H. S. Stark. (Med. Record 1901, 6. Apr.)

Von groſsem diagnostischem Wert beim Diabetes mellitus ist das Alter des Kranken, der Grad der Assimilation der Kohlehydrate, die frühzeitige Behandlung, das Vorhandensein anderer Krankheiten, die Menge des Zuckers im Harn und die Verwertung der anderen Nahrungsmittel auſser den Kohlehydraten. Verf. unterscheidet die leichten Fälle, bei denen die Glykosurie bei Enthaltung von Kohlehydraten schwindet und die schweren, bei denen sie bleibt, auch wenn noch die Eiweiſsstoffe ausgeschlossen sind.

Dreysel-Leipzig.

Die dentalen Symptome des Diabetes mellitus und der Tabes dorsalis. Von Kronfeld. (Wiener med. Wochenschrift Nr. 25 u. 26, 1901.)

Verf. bespricht ausführlich die bei Diabetes mellitus an den Zähnen vorkommenden Erkrankungen, von denen besonders die Alveolarpyorrhoe hervorzuheben wäre, eine chronisch eitrige Entzündung des Periostes, welche Lockerung und schlieſsliches Ausfallen der Zähne bedingt. Dieselbe tritt sehr häufig, oft als Frühsymptom auf, so daſs man in jedem Falle von Alveolarpyorrhoe den Harn auf Zucker untersuchen soll. Ein weiteres wichtiges Symptom ist die Bildung von Zahnstein, welcher sich nicht, wie beim Gesunden, nur an gewissen Prädilektionsstellen findet, sondern an allen Zähnen vorkommt und sich durch helle Färbung auszeichnet. Das häufige Vorkommen von Zahncaries bei Diabetikern ist ein weiteres bekanntes Symptom. von Hofmann-Wien.

Paraplégie diabétique. Von Marinesco. (Soc. de neurol. 4. Juli 1901. La Presse méd. 1901, Nr. 63.)

Gelegentlich der Autopsie eines an diabetischer Paraplegie Verstorbenen fand M. eine hochgradige Neuritis der zu den untern Extremitäten verlaufenden Nerven mit sekundärer Entartung der Zellen in den Vorderhörnern des Rückenmarks. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

On the relation of chronic interstitial Pancreatitis to the islands of Langerhans and to Diabetes mellitus. Von E. L. Opie. (Journ. of Experimental Med. 1901, 15. Jan.)

Verf. hat 17 Fälle von Pankreatitis untersucht. Bei der chronischen, interstitiellen Entzündung unterscheidet er 1. interlobuläre und 2. interacinöse Pankreatitis. Bei der ersteren Varietät ist der Prozeſs hauptsächlich in der Peripherie der Lobuli zu finden und befällt die Langerhansschen Inseln nur bei vorgeschritteneren Fällen. Beim interacinösen Typus werden auch die Langerhansschen Inseln mit ergriffen. Verf. hat Beziehungen gefunden zwischen Diabetes und Veränderungen an den Langerhansschen Inseln. In einem von den 11 interlobulären Fällen war Diabetes vorhanden; ein solcher war auch zu konstatieren in 2 von den 8 interacinösen Fällen. Bei einem weiteren Diabetesfalle lagerten um die Parenchymzellen zwischen den Kapillaren hyaline Massen, die die Langerhansschen Inseln so verändert hatten, daſs sie nicht mehr kenntlich waren. Dreysel-Leipzig.

Troughts on the treatment of Diabetes mellitus, being part of a clinical lecture delivered at the Philadelphia Hospital March 18, 1901. Von J. Tyson. (Philadelphia Med. Journ. 1901, 13. Apr.)

Verf. weist darauf hin, daſs bei der Behandlung der Diabetes mehr als bisher darauf geachtet werden müsse, die oxydierenden Eigenschaften der Gewebe zu vermehren. Die diätetische Behandlung, die einen guten palliativen Erfolg hat, sollte beibehalten werden. Daneben müssen aber noch Medikamente in Anwendung kommen, welche die Oxydation der Glykose befördern. Ein solches Medikament ist das Arsen. Es vermehrt die roten Blutkörperchen und das Hämoglobin und steigert damit die Oxydation. Es muſs in kleinen Dosen sehr lange Zeit hindurch gegeben werden, nicht mehr als 3 Mal täglich 3 Tr. Sol. Fowleri. Eisen hat eine ähnliche Wirkung; auch dieses kann bei milden Fällen versucht werden, nötig ist lange Anwendung. Hydrogenium peroxydatum wird wahrscheinlich im Magendarmkanal so zersetzt, daſs seine oxydierende Kraft nicht zur Geltung kommt. Da die Glykose in den Muskeln oxydiert wird, wirkt auch die Massage günstig. Bei Erkrankungen des Nervensystemes kann auch durch Jod und Brom eine Verstärkung der Oxydation bewirkt werden; die günstigen Erfolge mit Codein, Opium, Antifebrin kommen wahrscheinlich ebenfalls durch Anregung der Oxydation zu stande. Dreysel-Leipzig.

Die Behandlung der leichten Formen von Glykosurie. Von F. Hirschfeld. (Ther. d. Gegenw. 1901, S. 202.)

Obschon zwischen Diabetes und Glykosurie nur ein gradueller Unterschied besteht, bedarf letztere doch einer von jenem abweichenden Behandlung. In erster Linie soll man die bei Glykosurischen bestehende Überernährung, vor allem an Kohlehydraten, zu vermindern suchen. Das erreicht man durch gesteigerte Muskelthätigkeit, wie Bergtouren, Rudern, Turnen, Radfahren etc., Einschränkung jeder stärkeren geistigen Thätigkeit. Von Speisen sind möglichst ganz zu unterdrücken Zucker und alle süſsen Speisen, ebenso Bier, ferner alle leicht verdauliche Nahrung, welche Obstipation her-

vorzurufen vermag. Statt dessen ist empfehlenswert eine möglichst schlackenreiche Kost, wie grüne Gemüse, Roggenbrot, auch Hülsenfrüchte. Rohes Obst, weil vorwiegend lävulosehaltig, ist erlaubt, ebenso Fett in jeder Form, doch hüte man sich vor einem Zuviel. Im allgemeinen beträgt die Kost etwa 110—130 g Eiweifs, 80—140 g Fett und 180—260 g Kohlehydrate. Von Bädern kommen aufser Karlsbad und Neuenahr, die vorwiegend für ältere Leute mit Leberschwellung und Stauung im Pfortaderkreislauf in Frage kommen, Kissingen, Homburg, Marienbad und Tarasp in Betracht. Hydrotherapeutische Mafsnahmen sind, wenn auch ohne Wirkung auf die Zuckerausscheidung, doch wegen Hebung des Allgemeinbefindens sehr zweckmäfsig. Nach diesen Grundsätzen hat H. 18 Patienten mit gutem Erfolg behandelt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Le diabète sucré et son traitement. Von Canter. (Ann. de la Soc. méd.-chirurg. de Liége 1901, Nr. 2.)

Nach C. kommt Diabetes vor allem bei Kranken mit Gicht und Arthritis zur Beobachtung, ferner bei Leuten, die viel Fleisch geniefsen. Die Behandlung hat also der Hauptsache nach eine der arthritischen Diathese analoge zu sein, mit dem Unterschiede, dafs Kohlehydrate nur mit Vorsicht zu gestatten sind. C. begnügt sich damit, Zucker zu verbieten und den Fleischgenufs auf 150—200 g zu reduzieren; Alkohol verbietet er gänzlich, erlaubt jedoch Brot und Kartoffeln in mäfsiger Menge auch dann, wenn ein gewisser Grad von Glykosurie bestehen bleibt; reichlich grüne Gemüse und Früchte sind von Vorteil.

Dreysel-Leipzig.

Le traitement alimentaire du diabète. Von Nyssens. (Gaz. méd. belge 1901, 14. Febr.)

Verf. empfiehlt bei der Behandlung des Diabetes eine rein vegetabilische Diät: grüne Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst. Nach Ansicht N.'s werden durch eine derartige Diät, in Verbindung mit Luft- und Terrainkuren, auch die schwersten Fälle zum mindesten gebessert.

Dreysel-Leipzig.

Erdäpfel als Nahrung bei Diabetes mellitus. Von A. Mossé. (Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1900, Nr. 40.)

Die Frage, ob Kartoffeln beim Diabetes gestattet sind, läfst sich nicht mit einem einfachen ja oder nein beantworten, da es verschiedene Formen von Diabetes giebt, und da auch die chemische Zusammensetzung der einzelnen Kartoffelarten eine ganz verschiedene ist. Aus früheren Versuchen Verf. ging hervor, dafs bei manchen Diabetikern sich mehrere Wochen hindurch das Brot vorteilhaft durch täglich 1500 g Kartoffeln ersetzen läfst. Dieser Ersatz des Brotes durch Kartoffeln ist besonders bei gewissen Fällen von Diabetes mittlerer Intensität und beim arthritischen Diabetes angezeigt.

Verf. führt noch zwei kürzlich beobachtete Fälle an:

Bei dem einen, einem Pankreasdiabetes mit rapidem Verlauf, hatte der Ersatz des Brotes durch Kartoffeln sowohl auf die Zuckerausscheidung als auch auf den Allgemeinzustand eine günstige Wirkung. Bei dem anderen, einem arthritischen Diabetes, konnte durch Genufs von 12—1400 g Kartoffeln täglich ein sehr gutes Resultat erzielt werden.

Dreysel-Leipzig.

Aus der chirurgischen Privatklinik von Prof. Emil Burckhardt in Basel.

Über Sekundärinfektion bei der Tuberkulose der Harnorgane.

Von

Dr. **F. Suter.**

Im Folgenden möchte ich über eine Reihe von bakteriologischen Urinuntersuchungen berichten, die bei Fällen von Urogenitaltuberkulose, die in der Privatklinik von Prof. E. Burckhardt zur Beobachtung kamen, ausgeführt worden sind, hauptsächlich in der Absicht, um zu erfahren, ob im einzelnen Falle neben der primären spezifischen Infektion noch ein zweiter, sekundär eingewanderter Infektionserreger zu finden sei. Ich glaube die Berechtigung zur Publikation dieser Untersuchungen der Thatsache zu entnehmen, dafs die geläufige Litteratur über diesen Gegenstand wenig bietet, obschon die Frage nicht nur praktisches Interesse vom therapeutischen, sondern auch theoretisches von einem allgemeineren pathologischen Standpunkt aus verdient.

Die 17 unten genauer mitgeteilten Fälle bilden eine lückenlose Reihe; es wurde bei jedem Kranken, der sich mit einem infektiösen Leiden der Harnorgane zur Untersuchung stellte, der Urin mit sterilem Katheter der Blase entnommen und bakteriologisch untersucht. Die Untersuchung geschah in jedem Falle rasch nach der Entnahme in mikroskopischen Präparaten, die teils mit Methylviolett, teils nach Gram, teils nach Ziehl gefärbt waren. Ferner wurden sterile Nährböden und zwar in jedem Falle Bouillon und Agar mit dem Material geimpft. Gab die mikroskopische Untersuchung Anhaltspunkte für die Anwesenheit von gewöhnlichen Cystitiserregern, so wurde nach dem Plattenverfahren und des weitern auf Gelatine, in Milch und in sterilem saurem Harne untersucht. Da, wo sich im mikroskopischen Präparat nur Tuberkelbazillen fanden, schien die Abimpfung auf Bouillon und Agar zu genügen.

Im Folgenden werden nur Fälle mitgeteilt, bei denen Tuberkel-

bazillen in den mikroskopischen Präparaten gefunden wurden. Für jeden Fall sind einige Daten aus der Anamnese und die Diagnose gegeben; auf die Wiedergabe des genauen cystoskopischen und auch des genaueren Urinbefundes glaubte ich verzichten zu dürfen.

Die untersuchten Fälle sind die folgenden:

1) 35 jährige Frau. Tuberkulose der linken Niere, des linken Ureters, der Blase. Symptome der Erkrankung seit 3 Jahren, 2 Jahre lang mit gröfseren und kleineren Pausen lokal behandelt. Am 26. April 1900 nephrektomiert (ausgedehnter kavernöser Zerfall der linken Niere; Erkrankung des Ureters). Bakteriologische Urinuntersuchungen am: 14. Nov. 1900, 9. Jan. 1901, 10. März 1901, 17. Mai 1901 ergaben ein übereinstimmendes Resultat; die beschickten Nährböden blieben steril. Tuberkelbazillen hatten sich vor der Operation reichlich gefunden, nachher fanden sich keine mehr.

2) 18 jährige Patientin. Tuberkulose der linken Niere. Blase noch nicht affiziert. Dauer der Symptome 6 Monate. Häufige leichte Hämaturien. Keine Lokalbehandlung, Urin 8. Dez. 1900: Eitrig, leicht hämorrhagisch, enthält reichlich Tuberkelbazillen. Kulturell negatives Resultat.

3) 46 jähriger Patient. Tuberkulose der rechten Niere, des Ureters, der Blase. Dauer der Symptome 4 Monate, seit einigen Wochen nachts Inkontinenz. Längere lokale Behandlung. Urin 31. Juli 1901: Stark eitrig, reichliche Tuberkelbazillen, kulturell negatives Resultat.

4) 18 jährige Patientin. Tuberkulose der linken Niere, des Ureters, der Blase. Dauer der Symptome 2 Jahre; häufige Hämaturien, keine lokale Behandlung. Am 28. April 1900 linksseitige Nephrektomie (ausgedehnter kavernöser Zerfall der Niere), nachher 2 Wochen lang lokale Behandlung der Blase. Urinuntersuchung vom 22. Dez. 1900: Urin stark eitrig, ohne Tuberkelbazillen; kulturell negatives Resultat. Vor der Nephrektomie waren reichlich Tuberkelbazillen im Urin zu finden.

5) 28 jährige Patientin. Rechtsseitige Wanderniere. Pyelonephritis dextra tuberculosa. Seit 8 Jahren blasenkrank; lang fortgesetzte, wiederholte lokale Behandlung. Am 4. Mai 1901 rechtsseitige Nephropexie (Niere der Inspektion und Palpation nach normal). Urinuntersuchung vom 7. Juni 1901: Urin setzt ein ganz spärliches eitriges Sediment ab. Spärliche Tuberkelbazillen. Kulturell negatives Resultat.

6) 33 jähriger Patient. Tuberkulose der Blase. Schrumpfblase. Dauer der Symptome 1½ Jahre. Häufige Hämaturien. Im Schlaf Inkontinenz. Lange Zeit fortgesetzte lokale Behandlung. Untersuchung am 9. März 1901. Urin eitrig, keine Tuberkelbazillen gefunden. Kulturell negatives Resultat. Früher waren Tuberkelbazillen gefunden worden.

7) 72 jähriger Patient. Epididymitis tuberculosa sin. Cystitis tuberculosa. Symptome seit ½ Jahre. Längere Zeit lokale Behandlung. Untersuchung am 9. April 1901. Urin: eitrig, reichliche Tuberkelbazillen; kulturell negatives Resultat.

8) 35jähriger Patient. Tuberkulose der linken Niere. Symptome seit 9 Monaten. Keine instrumentelle Behandlung. Linksseitige Nephrektomie. am 30. Mai 1900 (Kavernen der Niere; Ureter normal). Urinuntersuchungen am 20. März und 15. Mai 1901. Beide Male kulturell negatives Resultat. Der Urin mit ganz geringer Eiterbeimengung. Am 15. Mai wurden Tuberkelbazillen gefunden.

9) 47jähriger Patient. Tuberkulose der Lunge, der rechten Niere, des rechten Ureters, der Blase, der Prostata. Dauer der Symptome 2 Monate. Reichliche Hämaturien. Keine instrumentelle Behandlung. Urinuntersuchung am 21. Mai 1901: Urin eitrig, leicht hämorrhagisch, spärliche Tuberkelbazillen, kulturell negatives Resultat.

10) 19jähriger Patient. Tuberkulose der Blase und wahrscheinlich der linken Niere. Dauer der Symptome $^1/_2$ Jahr. Keine instrumentelle Behandlung. Urin am 28. Mai 1901: Geringe Eiter- und Blutbeimengung. Massenhaft Tuberkelbazillen im Sediment, kulturell negatives Resultat.

11) 27jährige Frau. Tuberkulose der rechten Niere. Dauer der Symptome 1 Jahr. Keine instrumentelle Behandlung Rechtsseitige Nephrektomie am 9. Juli 1901 (tuberkulöse Kaverne der Niere). Urinuntersuchung am 20. Juni 1901: Urin mit geringer Eiterbeimengung, reichliche Tuberkelbazillen, kulturell negatives Resultat.

12) 35jährige Patientin. Tuberkulose der linken Niere, des Ureters, der Blase. Dauer der Symptome 5 Jahre. Häufige Hämaturien. Keine lokale Behandlung, Nephrektomie am 17. Sept. 1901. Urinbefund am 16. Sept. 1901: Stark eitrig, spärliche Tuberkelbazillen; kulturell negatives Resultat.

13) 41jähriger Patient. Tuberkulose der rechten Niere und der Blase. Dauer der Symptome 6 Monate. Seltene Hämaturien. Keine lokale Behandlung. Urin am 2. Juli 1901: Geringes eitrig-hämorrhagisches Depot, Tuberkelbazillen, kulturell negatives Resultat.

14) 18jähriger Patient. Tuberkulose des rechten Nebenhodens, der Prostata, der Blase, des rechten Ureters und der rechten Niere. Symptome seit 4 Jahren, häufige Hämaturien. Keine lokale Behandlung. Urinuntersuchung am 2. Sept. 1901: Starkes Depot, eitrig mit spärlicher Blutbeimengung. Massenhaft Tuberkelbazillen. Kulturell negatives Resultat.

15) 27jähriger Patient. Tuberkulose der Blase (u. rechten Niere?) Schrumpfblase. Symptome seit 2 Jahren, häufige Blutungen, im Schlaf Inkontinenz. Konsequente lokale Behandlung. 14. Juni 1901: Cystotomie u. Galvanokaustik der Blasenschleimhaut. Urinbefund vom 6. Juni 1901: eitrighämorrhagisches Depot; keine Tuberkelbazillen gefunden. (Hingegen waren früher solche gefunden worden.) Reaktion des Urins sauer. In den frischen Urinpräparaten färben sich keinerlei Bakterien. Kulturell ein nach Gram färbbarer, kleiner Staphylococcus nachweisbar, der Gelatine langsam verflüssigt und Harnstoff langsam zersetzt. Die Agarkulturen sind schwach gelb gefärbt.

16) 22jährige Patientin. Tuberkulose der Blase. Symptome seit $2^1/_2$ Jahren, häufige Hämaturien. Keine lokale Behandlung. Urinbefund am 21. Juni 1901: Geringes Eiterdepot, massenhafte Tuberkelbazillen, kulturell

negatives Resultat. Am 14. September wird die Nephrotomia u. Pyelotomia sinistra gemacht; der Urin nach der Operation stark sanguinolent. Die Miktionspausen kürzer, das Depot vermehrt. Urinbefund am 26. September 1901: Starkes Eiterdepot, keine Tuberkelbazillen; in den nach Gram gefärbten Präparaten massenhafte Staphylokokken. Die Abimpfungen auf Bouillon werden rasch getrübt, auf Agar wachsen grauweifse, üppige, am Rande gelappte Kulturen mit fein granulierter Oberfläche, Gelatine wird nicht verflüssigt, saurer Harn wird nicht alkalisch gemacht.

17) 35jährige Patientin. Rechtsseitige Pyonephrose, Cystitis und Pyelo-Nephritis tuberculosa sinistra. Seit 3 Jahren Symptome. Im Jahre 1899 längere Zeit lokal behandelt. Urinbefund am 8. Januar 1901: ziemlich starkes Eiterdepot, Tuberkelbazillen. Kulturell: negatives Resultat. Am 9. Januar 1901 wird die rechtsseitige Nephrotomie gemacht und viel dicker rahmiger Eiter entleert. Aus diesem Eiter werden in Reinkulturen bewegliche, nicht nach Gram färbbare Stäbe gezüchtet, die Bouillon rasch und intensiv trüben, auf Agar ein ausgebreitetes, irisierendes, transparentes, zartes Häutchen bilden, Urin rasch und intensiv alkalisch machen und Gelatine verflüssigen. (Proteus-Hauser.)

In den 17 Fällen handelt es sich um Tuberkulose des Harntraktus, die mehrere Monate bis mehrere Jahre dauerte. In allen Fällen wurden aus Anlafs der bakteriologischen Untersuchung Tuberkelbazillen gefunden, bis auf zwei, bei denen aber schon früher deren Anwesenheit konstatiert worden war. In 3 von diesen 17 Fällen wurde eine Sekundärinfektion konstatiert; die Entstehung dieser Sekundärinfektion hing in allen 3 Fällen wohl mit instrumentellen Eingriffen zusammen. Und zwar im Fall 15 entweder mit der monatelang fortgesetzten lokalen Behandlung (Blasenspülungen und Injektionen von Jodoformemulsion), oder aber mit der bei Nacht bestehenden Inkontinenz, oder endlich, und das scheint mir das Wahrscheinlichste, handelte es sich um eine Verunreinigung. Der Kranke hatte eine Schrumpfblase und urinierte jede halbe Stunde. Es wurde deshalb, da die Blase sehr wenig enthielt, vor der sterilen Urinentnahme nicht wie gewöhnlich durch einen ersten Harnstrahl die Urethra ausgewaschen, sondern es wurde sofort der Katheter eingeführt und so vielleicht Keime aus der Harnröhre in die Blase gebracht. Ich vermute deshalb auch Verunreinigung, weil in den mikroskopischen Präparaten des frisch entnommenen Urins keine Bakterien gefunden werden konnten.

Im Fall 16, mit Tuberkulose der Blase, ergab die erste Untersuchung des Urins Abwesenheit von Sekundärinfektion. Bei

einer zweiten Untersuchung fand sich ein Staphylococcus im Urin. Zwischen den zwei Untersuchungen war aber eine Nephrotomie ausgeführt worden; die Niere war gespalten und das Nierenbecken digital untersucht worden; nachher hatte man das Nierenbecken eröffnet, um es zu inspizieren, und es nachher durch Naht wieder geschlossen. Endlich war zwischen der ersten und zweiten Untersuchung einige Male cystoskopiert worden. Gelegenheit zu sekundärer Infektion von aufsen war also genügend vorhanden.

Im Fall 17 endlich war die Kranke im Jahre 1899 längere Zeit lokal mit Blasenspülungen behandelt worden. Im Januar 1901 wurde der mit dem Katheter der Blase entnommene Urin steril befunden. Dagegen bestand eine Pyonephrose und aus dem Eiter derselben wurde Proteus Hauser gezüchtet. Der Befund ist auf jeden Fall auffällig. Ich nehme an, dafs bei der früheren instrumentellen Behandlung die Blase infiziert wurde, dann von da die primär tuberkulös erkrankte Niere, hier sich eine Pyonephrose bildete, der sekundäre Infektionserreger sich lokalisierte und aus dem übrigen Harntraktus eliminiert wurde.

Von den 17 Fällen von Tuberkulóse hatten also bei der ersten Untersuchung 16 einen sterilen Harn; nur in einem Falle fand sich kulturell noch ein anderer Infektionserreger. Derselbe stellt aber meiner Vermutung nach nur eine zufällige Verunreinigung dar. Es ergiebt sich also aus dieser Untersuchungsreihe, dafs der Harn bei Tuberkulose der Harnwege nur Tuberkelbazillen enthält, und erst wenn auf dem Wege durch die Urethra Infektionserreger in die Blase gebracht werden, eine Sekundärinfektion eintritt.

Die Kenntnis dieser Thatsache hat in zwei Richtungen hin praktischen Wert. In erster Linie für die Diagnose. Wenn der steril entnommene und kulturell auf den gewöhnlichen Nährböden untersuchte Urin bei einem Falle eitriger Entzündung der Blase oder Nieren sich als steril erweist, so ist die Wahrscheinlichkeit, dafs es sich um Tuberkulose handle, sehr grofs, wenn es auch nicht gelingt, Tuberkelbazillen nachzuweisen. Weiter unten werde ich noch kurz auf die Fälle eintreten, die zur Verwechslung führen können. In zweiter Linie zieht die Therapie Nutzen aus der Kenntnis, dafs der Urin bei Tuberkulose der Harnwege in der Regel keine der gewöhnlichen Cystitiserreger enthält, um

einesteils durch die strengste Antisepsis bei der instrumentellen Behandlung zu vermeiden, dafs es zu einer sekundären Infektion kommt, und um anderenteils nicht von der gewöhnlichen internen und lokalen Therapie einen Erfolg zu erwarten.

Um wieder auf den diagnostischen Wert der bakteriologischen Untersuchung zurückzukommen, so haben wir noch der Fälle Erwähnung zu thun, die eventuell zur Verwechselung mit Tuberkulose führen können. Unter 150 Fällen von Erkrankungen der Harnwege, bei denen ich Gelegenheit hatte, den Urin kulturell zu untersuchen, fand sich derselbe 26mal steril. 17mal handelte es sich um Tuberkulose mit Nachweis von Tuberkelbazillen (die oben mitgeteilten Fälle), 2mal um Urethro-Cystitis posterior mit Gonokokkenbefund, 5mal um Tumor der Blase und 2mal wahrscheinlich um Cystitis gonorrhoica, aber ohne Befund von Gonokokken. Die 2 letzteren Fälle verdienen in differentialdiagnostischer Hinsicht Interesse, während die Fälle von Tumor und von Urethrocystitis sich leicht durch ihre speziellen Symptome von den Tuberkulose-Fällen unterscheiden lassen. Die 2 Fälle sind die folgenden:

1) 48 Jahre alter Patient, hatte vor 1 Monat einen leichten eitrigen Ausflufs aus der Harnröhre; er wurde mit Einspritzungen behandelt. Vor 14 Tagen traten plötzlich intensive Symptome von Blasenentzündung und Hämaturie auf. Bei der Untersuchung am 19. November 1900 fand sich kein Ausflufs aus der Harnröhre, der Urin sehr stark getrübt, die pars prostatica urethrae sehr sondendolent. Die Blasenkapazität betrug 200 ccm, bei der Blasenspülung entleerten sich viele Fetzen und Häute, die mikroskopisch aus Eiter und Epithelien bestanden. Der steril entnommene Urin war sauer, in den frischen Präparaten fanden sich weder Tuberkelbazillen, noch Grankokken noch andere Bakterien. Kulturen auf Bouillon, Agar und Hydrocelenflüssigkeit blieben steril. Nierenelemente fehlten, der Albumingehalt betrug 2‰. Die Urinuntersuchung wurde am 23. November wiederholt mit dem gleichen bakteriologischen Resultat; der Albumingehalt betrug aber nur noch 1/6 ‰. Die cystoskopische Untersuchung am 26. November ergab Lockerung und Rötung der Blasenschleimhaut, weifse flottierende Auflagerungen im Fundus, neben der linken Uretermündung eine grofse Ekchymose. — Die Blase wurde mit Waschungen und mit Instillationen mit 1—4% Höllensteinlösung behandelt, und am 7. Dezember war der Urin absolut klar.

2) 50jähriger Patient vor 1/2 Jahr Infektion und Urethritis acuta. Behandlung mit Injektionen. Seit 5 Monaten hat der Kranke trüben Urin, schmerzhaften und häufigen Drang — am Tage alle 1/2 — 1 1/2 Stunden, bei Nacht alle 1 — 2 Stunden. Der Befund war am 26. September 1901: Kein urethraler Ausflufs, Urin in beiden Portionen diffus gleichmäfsig eitrig ge-

trübt, von saurer Reaktion; er enthält $^1/_2$ $^0/_{00}$ Eiweiſs, ist rein eitrig, kulturell und in den frischen Präparaten lassen sich keinerlei Bakterien nachweisen. Cystoskopisch läſst sich diffuse Rötung und Lockerung der Schleimhaut und im Fundus weiſse festsitzende Beläge konstatieren. — Der Kranke wurde nicht weiter beobachtet.

In den 2 Fällen handelt es sich der Ätiologie nach um gonorrhoische Cystitis, auf welche Diagnose auch im Fall 1 der Erfolg der Therapie hinweist. Aus dem Urinbefund konnte aber die Differentialdiagnose mit tuberkulöser Cystitis nicht gestellt werden, und nur die Berücksichtigung aller Symptome kann in solchen Fällen zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose führen.

Rovsing (Die Blasenentzündungen, ihre Ätiologie, Pathogenese und Behandlung, Berlin 1890) hat als der erste bakteriologische Untersuchungen des Urins bei Tuberkulose des Harntractus vorgenommen. Unter 30 untersuchten Fällen von infektiösen Leiden der Harnorgane hat er 5mal Tuberkulose konstatiert. Ursprünglich hatten alle diese 5 Fälle sauren Harn, und im Harn wurden ausschlieſslich Tuberkelbazillen gefunden. Durch therapeutische Eingriffe (Digitalexploration der Blase) wurden 2 sekundär mit Streptokokken resp. Staphylokokken infiziert. Nach Rovsing zeichnet sich der Harn bei Tuberkulose der Harnwege durch seine Acidität und seine Sterilität den gewöhnlichen Nährböden gegenüber aus. Melchior (Cystite et Infection urinaire. Edition française par Hallé, Paris 1895) präzisiert den Wert der kulturell-bakteriologischen Untersuchung bei Tuberkulose der Harnwege sehr genau, indem er (pag. 372) sagt, daſs, wenn der steril aufgefangene Urin bei einem entzündlichen Blasenleiden auf den gewöhnlichen Nährböden keine Kulturen giebt, es sich nach aller Wahrscheinlichkeit um eine Tuberkulose handle. Nur der Gonococcus (pag. 351) kann Verwechslung herbeiführen; aber die wirkliche gonorrhoische Cystitis ist ohne Zweifel sehr selten. Melchior hat 5 Fälle von Tuberkulose der Harnwege bakteriologisch untersucht, 2mal war der Urin steril, 3mal wuchsen Colibazillen aus demselben. Wie die Colibazillen in die Harnwege gelangten, erfahren wir nicht; in einem der Fälle (Nr. 7, pag. 57) waren vor der sterilen Urinentnahme schon Instrumente in die Blase eingeführt worden, in den zwei anderen Fällen (Nr. 42, pag. 201, und Nr. 43, pag. 202) hören wir nicht, ob früher schon die

Möglichkeit da war, dafs die Infektionserreger auf dem banalen urethralen Wege in die Harnorgane eindrangen. Hallé äufsert in einer Anmerkung zu den Ausführungen Melchiors (pag. 176), dafs die Tuberkulose im Harnapparate einen locus minoris resistentiae schaffe, so dafs die Sekundärinfektion mit Kolibazillen leicht vor sich gehe, entweder spontan, durch Autoinfektion vom Darmkanal aus, oder meistens aus Anlafs eines chirurgischen Eingriffes auf dem gewöhnlichen Wege.

In seiner zweiten gröfseren Publikation kommt Rovsing zum gleichen Resultat wie in der ersten. (Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infektiösen Krankheiten der Harnorgane Berlin 1898). Unter 5 Tuberkulosefällen, deren Untersuchungsresultat er mitteilt, fand er in 4 auf den gewöhnlichen Nährböden den Urin steril, in einem Falle fand er Sekundärinfektion mit Kolibazillen. Der Kolibazillus war in diesem Falle aus Anlafs einer Digitalexploration in die Blase geraten.

Während Rovsing und Melchior also der Ansicht sind, dafs bei nicht therapeutisch infizierten Tuberkulosefällen der Urin sauer und auf den gewöhnlichen Nährböden steril ist, ist für Albarran die Sekundärinfektion die Regel. (Les infections secondaires dans la tuberculose urinaire. Annales des maladies des org. gén.-urin. Bd. XV. 1897.) Wie sie auch anfange, sagt er (pag. 5), die Tuberkulose verläuft nicht lange allein im Harnapparat; bald kommt eine Sekundärinfektion hinzu. Die Prädisposition für die Sekundärinfektion ist durch die ulcerativen Veränderungen der Schleimhaut gegeben. Die Infektion geht entweder auf urethralem Wege vor sich, oder sie stammt aus dem Zirkulationsapparat. Albarran teilt keine Untersuchungsresultate mit, aus denen er diese Konklusionen gemacht hat, aber er spricht in seinen Äufserungen die Anschauungen der französischen Schule aus, die in jedem ulcerativen Prozefs der Harnwege eine Eingangspforte für im Blut kreisende Bakterien sieht, die meistens aus dem Darmtraktus stammen. Es scheinen mir nun Untersuchungen an Fällen von Tuberkulose der Harnorgane einen ganz besonderen Wert zu besitzen zur Entscheidung der Frage, ob thatsächlich diese zirkulatorischen Infektionen so häufig sind, da ulcerative Veränderungen, die, wie Albarran sagt, einen „point d'appel à la fixation des infections d'origine circulatoire“ bilden,

bei keiner anderen Affektion so verbreitet vorkommen. Es sind natürlich nur Fälle zu verwerten, bei denen vor der Urinuntersuchung die Möglichkeit einer instrumentellen Infektion sicher ausgeschlossen ist.

Wenn wir von diesem Gesichtspunkt aus die Fälle zusammenstellen, so hat Rovsing 1890 5 Fälle untersucht mit 2 instrumentellen Infektionen, Melchior 5 Fälle, von denen 2 steril, 1 instrumentell infiziert waren und bei den anderen nicht angegeben ist, ob vor der sterilen Urinentnahme schon Instrumente eingeführt wurden. Ferner hat Rovsing 1898 weitere 5 Fälle publiziert, von denen 4 sterilen Urin hatten und 1 sekundär instrumentell infiziert war. Von den 17 von mir untersuchten Fällen waren 16 ursprünglich steril, 1 zeigte bei der ersten Untersuchung keinen sterilen Harn, es handelte sich aber wahrscheinlich um Verunreinigung urethralen Ursprungs. 2 weitere von den 16 Fällen wiesen später instrumentelle Sekundärinfektion auf.

Von den 32 zusammengestellten Fällen weist keiner nachgewiesenermafsen eine hämatogene Infektion auf; denn ich glaube kaum irre zu gehen, wenn ich den 2 Fällen Melchiors, bei denen genauere Angaben über frühere instrumentelle Behandlung fehlen, hier keine Beweiskraft beimesse. Demnach ist also die Sekundärinfektion ganz im Gegensatze zu Albarran in unseren Fällen nicht die Regel, und die fremdartige Anschauung Albarrans, dafs häufig Infektionserreger im Blute kreisen und an locis minoris resistentiae abgesetzt werden, ist in der Allgemeinheit, wie sie Albarran (loc. cit.) ausspricht, durchaus von der Hand zu weisen, sonst müfste doch bei Tuberkulose die zirkulatorische Infektion häufiger sein. Dafs es eine spontane hämatogene Infektion der Harnorgane nicht nur mit Tuberkulose, sondern auch mit anderen Infektionserregern, speziell mit Colibazillen, giebt, steht fest; diese Fälle sind aber selten, und auf jeden Fall giebt die Tuberkulose keine Prädisposition für diese Art von Infektion ab.

Die Häufigkeit der Sekundärinfektion bei Tuberkulose des Harntraktus hängt ab von der Häufigkeit und der Sauberkeit der instrumentellen Behandlung. — In der Regel ist der Urin bei Tuberkulose sauer und für gewöhnliche Nährböden steril, und es bleiben Albarran gegenüber die Anschauungen Rovsings und Melchiors zu Recht bestehen. —

Dehner, resp. Spüldehner mit drei Branchen.

Von

Dr. **A. Kollmann** in Leipzig

und

Dr. **H. Wossidlo** in Berlin.

Nach Fertigstellung des zweiteilig dehnenden, mit zwei verschiebbaren Knöpfen versehenen Intraurethrotoms[1]) entstand in Kollmann der Wunsch, auch noch ein Incisionsinstrument zu besitzen, welches mehr Branchen hatte, um dadurch die dem Schnitt als Vorbereitung dienende Dehnung gleichmäſsiger zu gestalten. Daſs die vierteiligen Dehner der bekannten Konstruktion hierzu nicht verwendbar waren, muſste ohne weiteres einleuchten; wohl aber konnte einem dreibranchigen Instrumente eine Form gegeben werden, die dieses ermöglichte. In den verschiedenen, in Fuſsnote 2 bemerkten Publikationen[2]) ist ein der-

---

[1]) Kollmann: Intraurethrotomie bei weiten Strikturen, Nitze-Oberländersches Centralblatt, 10. Band, Heft 3, 25. März 1899, und Centralblatt für Chirurgie 1899, Nummer 27, Beilage.

[2]) Derselbe: Intraurethrotomie bei weiten Strikturen, Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig, Sitzung vom 2. Mai 1899. Referat in der Münchner Medizinischen Wochenschrift, Nummer 26, 1899.

Derselbe: Die Entwicklung der instrumentellen Technik auf dem Gebiete der Urologie in den letzten Jahren, Demonstration auf dem 7. Kongress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Breslau, Nachmittagssitzung vom 28. Mai 1901. Referat in Nitze-Oberländers Centralblatt, 12. Bd., Heft 8, 10. August 1901.

Derselbe: Dehner, Spüldehner und Urethrotom, Demonstration in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig, Sitzung vom 16. Juli 1901. Referat in Nitze-Oberländers Centralblatt, 12. Band, Heft 9, 14. September 1901.

artiges Instrument von Kollmann bereits erwähnt resp. kurz beschrieben worden. An dem Baue desselben ist das Wichtigste, dafs nicht wie bei den vierteiligen Dehnern eine Mittelachse vorhanden ist, um welche die dehnenden Branchen in gleichmäfsigen Abständen ringsum angeordnet sind, sondern dafs eine solche Mittelachse vollständig fehlt. Das Instrument besteht aus einer feststehenden und zwei beweglichen Branchen, welche, von der feststehenden ausgehend und mit dieser durch Stäbchen verbunden, sich so spreizen, dafs der Querschnitt des Instrumentes im geschlossenen und im geöffneten Zustand fast immer ein gleichschenkliges Dreieck bildet.

Der diesem Intraurethrotom als Grundlage dienende, soeben beschriebene dreiteilige Dehner hat eine so handliche Form, dafs der Gedanke nahe lag, diesen auch für andere therapeutische Zwecke zu verwenden, wie z. B. für einfache Dehnungen oder Spüldehnungen; in Gemeinschaft mit Wossidlo ging Kollmann auch daran, das Instrument hierfür verwendbar zu machen. Die ersten praktischen Versuche mit diesem neuen dreiteiligen Dehner resp. Spüldehner begannen die Verfasser dieser Zeilen im Herbst 1899.

Das Instrument bietet die Annehmlichkeit, dafs es das Auskochen ohne den geringsten Nachteil erträgt, weil das Schraubgewinde frei zu Tage liegt und daher sehr leicht getrocknet werden kann.

Wenn man das Instrument als Dehner verwendet und nicht als Spüldehner, so ist es empfehlenswert, dasselbe nicht mit Gummiüberzug zu versehen; die Stärke des Instrumentes — im geschlossenen Zustande von etwa 23 Charr. — macht die Passage des Orificiums bei Engigkeit desselben im andern Falle etwas unbequem. Ohne Gummiüberzug passiert es aber gerade so gut wie ein anderes Metallinstrument desselben Umfanges, da es nicht etwa vorspringende Kanten oder Unebenheiten besitzt, welche die Einführung erschweren könnten. Das für die Spülung bestimmte abnehmbare Rohr wird übrigens nicht nur bei Spüldehnungen eingesetzt, sondern es bleibt auch bei gewöhnlichen Dehnungen in dem Instrument darin; es dient dann als Mandrin für die in der feststehenden Branche angebrachte Rinne, in welcher bei Verwendung des Instrumentes als Intraurethrotom die Bewegung der

Knöpfe resp. des Messers erfolgt. Während bei der Intraurethrotomie diese Rinne genau nach oben in der Mittellinie der Harnröhre liegen mufs, soll die Lage des Instrumentes bei der Spüldehnung aber in der Regel die entgegengesetzte sein, die feststehende Branche mit der Rinne also gerade nach unten zu liegen kommen. Hierdurch wird erreicht, dafs diejenige Schleimhautpartie, an der sich in der pars anterior die meisten Drüsenöffnungen befinden, von keiner Branche gedeckt wird, und also von dem Flüssigkeitsstrahl reichlichst getroffen werden kann.

Bei gewöhnlichen Dehnungen kann man das Instrument ebenfalls in letzterer Stellung verwenden; doch wird auch bei der Intraurethrotomiestellung oder der oder jener zwischen beiden Stellungen liegenden Gutes erreicht werden können.

Die Ablesung der Dehngrade bei den verschiedenen Stellungen des Instrumentes wird dadurch erleichtert, dafs an dem Instrument ein zweiseitiges Zifferblatt angebracht ist. Um die Kleider des Patienten während der Spülung möglichst vor Nässe zu schützen, trägt es aufserdem zwischen dem sich öffnenden Branchenteil und dem Handgriff eine kleine Metallplatte, die den aus dem Orificium kommenden Strahl auffängt und in ein darunter zu stellendes Sammelgefäfs leitet; sie läfst sich, wenn sie nicht gebraucht wird, leicht wieder entfernen.

Dafs bei dem Gebrauch des Instrumentes als Dehner ohne Gummiüberzug und als Spüldehner Einklemmungen der Schleimhaut während des Schliefsens der Branchen nicht eintreten können, ist zum Teil in ähnlicher Weise erreicht, wie bei denjenigen vierteiligen Instrumenten, welche die gleiche Bestimmung haben: die feststehende und die zwei beweglichen Branchen sind an den einander zugekehrten Flächen überall abgerundet. Aufserdem sind aber die zwei beweglichen Branchen zu der feststehenden Branche so orientiert, dafs auch bei vollkommenem Schlufs des Instrumentes zwischen ersteren noch ein etwa 5 Millim. breiter Zwischenraum vorhanden ist; dieser Zwischenraum entspricht der auf der anderen Seite der feststehenden Branche gelegenen, oben bereits erwähnten Rinne, welche für die Führung der Knöpfe und des Messers bei Urethrotomieverwendung, resp. für das Spülrohr vorgesehen ist.

Die Verwendung des beschriebenen Instrumentariums als

Dehner und Spüldehner, welche die Verfasser dieser Zeilen seit dem Herbst 1899 praktisch erprobten, wurde von Kollmann in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig am 16. Juli d. Js. demonstriert (s. Fufsnote 2). Der Verfertiger desselben ist C. G. Heynemann in Leipzig. In der hier beschriebenen Form ist das Instrument nur für die pars anterior berechnet; die Verfasser dieser Zeilen lassen aber gegenwärtig in der gleichen Werkstatt noch einen anderen dreiteiligen Dehner resp. Spüldehner anfertigen, der auch für die gebogenen, hinteren Abschnitte der Harnröhre bestimmt ist.

Bewegliches Knie für Cystoskoplampen.

Von

Dr. **A. Kollmann,**
a. o. Professor an der Universität Leipzig.

Das auf Anregung des Verfassers dieser Zeilen bei C. G. Heynemann in Leipzig gebaute Universalcystoskop, welches es gestattet, unter Zuhilfenahme ein und derselben Optik sowohl ein gewöhnliches Nitzesches Cystoskop als auch ein Spülcystoskop in der Art des Güterbockschen und endlich eine Vereinigung des letzteren mit dem Casperschen Uretercystoskop herzustellen[1]), hat sich seit seiner Bekanntgabe in der Praxis durchaus bewährt. Das Wesentliche an den zwei letzteren Kombinationen ist die Auskochbarkeit der am meisten in Betracht kommenden Teile, die Gewährleistung reichlicher, bequemer und schneller Blasenspülung, sowie die Möglichkeit, das Prisma und die Lampe jederzeit, während das Instrument liegt, von Verunreinigungen säubern zu können.

Das zu diesem Instrumentarium gehörige Cystoskop liefs sich bisher nicht anders bauen, als so, dafs Lampe und Optik unveränderlich in einer geraden Linie liegen, wie es beispielsweise auch der Fall ist bei dem einen Modell des älteren Nitzeschen Uretercystoskopes oder wie bei dem Cystoskop des alten Güterbockschen Instrumentes. Von manchen Seiten (ich nenne unter anderen nur Schlagintweit) wird eine derartige Einrichtung aber als Nachteil bezeichnet und Cystoskope, welche die Lampe an der Spitze eines gekrümmten Schnabels tragen, wie die meisten der Nitzeschen Modelle, jenen anderen vorgezogen. Ich habe diesen Punkt in der ersten gröfseren Veröffentlichung über das genannte Universalinstrument (Nitze-Oberländersches Centralblatt, 11. Band, 8. Heft, August 1900) bereits selbst schon ein-

[1]) Nitze-Oberländersches Centralblatt 11. Bd. 1900, Heft 8 u. 9.

mal eingehender erörtert. Seitdem es gelungen ist, Lampenkniee herzustellen, welche eine Bewegung zulassen, ist es nun aber möglich, sowohl das Spülcystoskop, als auch das Uretercystoskop auf Wunsch so zu liefern, dafs der erzielte Beleuchtungseffekt dem eines gewöhnlichen Nitzeschen Instrumentes (d. h. Lampe an der Spitze eines gekrümmten Schnabels) vollständig gleichkommt. Die Konstruktion dieser beweglichen Lampenkniee ist derartig getroffen, dafs das eigentliche Cystoskop (d. h. Lampe und Optik) in derselben gerade gestreckten Form in die Hülse eingeführt werden kann, wie bisher, dafs aber die Lampe dann, wenn sie die centrale Grenze des in der Hülse vorhandenen Auges erreicht hat, durch Hingleiten auf einer schiefen Ebene sich ganz von selbst in einem Winkel zum Cystoskopschaft abbiegt. Der Bau dieser beweglichen Lampenkniee wurde in zweierlei Weise ausgeführt: Bei der einen Art ist zwischen einem centralen, die Lampe haltenden, und einem peripheren Metallstück, welches zum Anschrauben an den Cystoskopschaft dient, ein kleiner biegbarer Duritcylinder eingefügt, in welchem die zwei Leitungsdrähte verlaufen. Bei der anderen Art ist, abgesehen von einer Verbindung durch einen Gummischlauch, auch noch ein festes Metallscharnier geschaffen; hier befindet sich natürlich nur eine Leitung in dem Gummi, während die andere Leitung durch die Metallteile besorgt wird. Die letztere Ausführung erwies sich als stabiler und zuverlässiger als die erste. Beide lassen sich übrigens behufs gründlicher Sterilisation kochen. Für die zuletzt genannte Konstruktion ist dies von gröfserem Werte, als für die erste, wegen der schwer zugänglichen inneren Teile des Metallscharniers. Die Lampe selbst mit zu kochen ist indes nicht empfehlenswert; man schraubt sie vorher lieber ab und desinfiziert sie in einer anderen Weise, was wegen der glatten Aufsenfläche auch ohne Kochen einwandsfrei geschehen kann.

Um die an dem Hülsenauge vorhandene, oben erwähnte schiefe Ebene beim Einführen und beim Entfernen des Instrumentes decken zu können, ist diesem ein besonderer Mandrin beigegeben; man kann fast das gleiche Resultat aber auch dadurch erreichen, dafs man ein Spülrohr benutzt, welches an dem centralen Ende nicht kuppelförmig, sondern mit zwei in der Art eines Daches winklig zu einander gestellten planen Flächen endigt.

Zur Klärung des Rheumatismus gonorrhoicus.

(Vortrag, gehalten in der d. s. Abteilung der Naturforscher-Versammlung zu Hamburg.)

Von

Dr. **Schuster**-Aachen.

Es ist schon von Bennecke in seiner Arbeit „die gonorrhoische Gelenkentzündung“ Berlin 1899 betont worden, dafs zu ihrer Annahme der Gonokokkennachweis nicht unbedingt erforderlich sei. Man kannte diese Gelenkerkrankung sowohl als eine im Anschlufs an bestehende Gonorrhoe erfolgte, als wie auch die Iritis gonorrhoica schon lange vor der Entdeckung des Gonokokkus. Da aber seitdem in den erkrankten Gelenken und Sehnenscheidenschwellungen und anderen entfernteren im Gefolge der Gonorrhoe entstandenen Organerkrankungen, wie z. B. bei Endocarditis, der unzweifelhafte Gonokokkennachweis erbracht worden ist, so sind wir genötigt, die während oder im Gefolge einer Gonorrhoe entstandenen Erkrankungen als gonorrhoische Folgen zu beurteilen. Demzufolge wurden auch von bewährten Autoren neben Endocarditis Pleuresien, Neuralgien der verschiedensten Art bis zur Myelitis, Iritis als Ausdruck vorhandener gonorrhoischer Allgemeinintoxikation besprochen. Wenn nun derartige Folgen früher oder später nach scheinbarer Heilung recidivieren, so werden wir sie bei noch fortbestehenden Resten einer chronischen Urethritis posterior oder Prostatitis, auch wenn in diesen wie so häufig Gonokokken sich nicht mehr nachweisen lassen, notwendigerweise noch als Ausdruck noch bestandener latenter gonorrhoischer Allgemeinintoxikation ansehen müssen; letztere habe ich als „Gonorrhoismus“ bezeichnet. Ob aber hier der Gonococcus allein, ob hier nicht vielmehr neben demselben noch andere Toxinenträger eine wesentlich mitwirkende Rolle spielen, das bedarf gewifs noch der aufklärenden, weiteren Erforschung. Es bleibt denn doch zunächst eine auffällige Thatsache, dafs, wenn wir von den Erkrankungen durch örtliche Verbreitung auf die

nächsten Nachbarorgane absehen, im Vergleich zur aufserordentlichen Häufigkeit der Gonorrhoe entferntere Sekundärerkrankungen gar selten sind, selbst wenn wir als solche die übergrofse Mehrzahl des meist fieberlosen sogenannten Rheumatismus ausgeben wollten.

Auf dem dermatologischen Kongrefs zu Strafsburg habe ich das gewissermafsen geschwisterliche Zusammengehen von Gonorrhoismus und Syphilis betont, und es mag zuweilen schwer halten, das eine von dem anderen herauszuschälen.

Als Beispiel aus letzter Zeit erwähne ich das eines 32jährigen Patienten, dem vor 15 Jahren (1886) ein Ulcus durum excidiert wurde. Vor 3 Jahren hatte er die letzte frische Gonorrhoe. Seitdem leidet er an schmerzhaften Kniegelenksschwellungen, Schwellung der Hand-Fingergelenke, an Bursitis des rechten Ellenbogens, aber er hatte jetzt auch eine Periostitis ossis sterni und Periostosen beider Radii; Fäden im Harne ohne Gonokokkennachweis. Eine antirheumatische sowie eine Jodquecksilberbehandlung hatte zunächst nur mäfsigen Erfolg.

Eine als gonorrhoische Sekundärerkrankung schon vor der Gonokokkenentdeckung aber auch heute noch allenthalben anerkannte Erkrankung ist die gonorrhoische Iritis; aber in manchen Fällen nötigt sie zu Zweifeln ihres Ursprunges. In den neueren Arbeiten über Gonorrhoismus wird sie kaum erwähnt; sie mufs demnach sehr selten sein. In der erwähnten Arbeit Benneckes wird sie eben gestreift. Eine kleine Umfrage, die ich bei Augen- und anderen Spezialisten hielt, bestätigen diese Seltenheit. Da im Gegensatze hierzu die Iritis bei Syphilis häufiger vorkommt, so drängt sich die Frage auf, ob beide Formen wohl immer zu unterscheiden sind? Man hat gesagt, die syphilitische Iritis leite sich mit Schmerzen ein im Gegensatze zur gonorrhoischen; das dürfte doch wohl allein gewifs nicht mafsgebend sein. Zwei von mir in diesem Jahre behandelte Fälle von mit Iritis kompliziertem Gonorrhoismus gaben mir durch ihre eigentümlichen Begleiterscheinungen Veranlassung zu meinem Vortrage in dem Wunsche, Ihre Auffassung über die der Erkrankung zu Grunde liegende Ursache zu erfahren.

Der eine Fall, der einen erst vor kurzem aus meiner Behandlung als geheilt entlassenen 33jährigen Kranken betrifft, gab mir bereits 1897 Veranlassung zu meiner Arbeit „Über gonorrhoische Allgemeinerkrankung“ (40. Bd. 2. u. 3. Heft des Arch. f. D. u. S.), wo seine Krankheitsgeschichte vom September 1890 bis nach seiner Verheiratung 1896 mitgeteilt ist. Neben hart-

näckiger Gonorrhoe bestanden Erkrankungen der verschiedensten Gelenke und des Nervensystems, aufserdem recidivierende Iritis beider Augen. Seit 1896 habe ich ihn wiederholt, zuletzt im Frühjahr 1900 wegen heftigster linksseitiger Iritis nebst Skleritis und heftiger Cephalaea behandelt. Im September vorigen Jahres gesellten sich zu erneuter Iritis Anfälle von Tachykardie verbunden mit aussetzendem Pulse, Präkordialangst mit allgemeinem Zittern, so dass sein Arzt ihn im Januar nach Nauheim schickte; dort traten auch Gelenkschmerzen mit Schwellungen auf; nach fast 2monatlichem Aufenthalte dortselbst reiste er mit der Mahnung, nur nicht nach Aachen zu gehen, ungeheilt nach Hause.

Die Angst- und Schwindelanfälle wiederholten sich häufiger, ein neuer Iritisanfall, der vom Augenarzt mit Inunktionen und Atropin behandelt wurde, veranlafste diesen, da das Atropin die Nervosität vermehrte, den Kranken mir zuzuschicken. Ich finde einen 101 Pfund schweren, anämischen Kranken, das linke Auge zeigt Ciliarinjektion, Lichtscheu, am inneren Rande der stark erweiterten Pupille eine kurze, aber festhaftende Adhäsion; eine rechts- und linksseitige, bohnengrofse Cervikaldrüse, auf der vorderen linken Oberschenkelfläche eine haselnussgrofse, harte subkutane Drüse; dünnen, aussetzenden Puls, am Herzen sonst keine objektive Störung, keine Milzvergröfserung; Appetitmangel, Schwindel, Occipitalschmerz; Anfälle von Präkordial- bis zu Todesangst mit allgemeinem Zittern und Schweifsaustritt. Der Harn ist klar und albumenfrei; dagegen ist die Prostata in ihrem rechten Lappen resistent und schmerzhaft; nach dessen Massage ist der Harn sehr trübe; die jetzt vorgenommene Untersuchung des Harns ergiebt folgendes:

Albumengehalt, aber keine Blutbeimengung, keinen Zucker. Mikroskopisch: meist zerfallene Epithelien aus allen Abschnitten der Harnwege, reichliche Eiterkörperchen, spärliche hyaline Cylinder, keine Gonokokken, wohl aber wimmelt der Urin von Spermatozoen; keine Tuberkelbazillen.

Frau und Kind sind gesund.

Eine entsprechend den früheren Kuren vorsichtig unter Kontrolle des Harnes eingeleitete Inunktions- und Jodkur bewirkte allmähliche Verminderung, schliefslich Beseitigung aller Klagen; nur die Synechie und die Drüsen blieben. Das Gewicht hatte sich bei Entlassung des Patienten bis auf 105½ Pfund gehoben. Ich bemerke noch, dafs Patient behauptete, sich nach jeder Prostatamassage, die zuletzt den Harn nur wenig trübte, erleichtert zu fühlen, und dafs erst seit der Massage das Herz ruhig geworden sei. Er schrieb mir gerade heute, dafs er wieder arbeitsfreudig sei und an Gewicht weiter zunimmt.

Der andere Fall betrifft einen gegenwärtig wieder auf dem Lande praktizierenden Kollegen, der 1894 an Gonorrhoe erkrankte, zu der Erkrankung der Gelenke trat, die sich 1897 bis zu allgemeinem Rheumatismus articularis mit Iritis oculi sinistri steigerte; seitdem ist er arbeitsunfähig trotz antirheumatischer und Badekuren. 1900 erkrankte er in Wildbad wieder an akuter Iritis, im September 1900 traten neue Gelenkentzündungen, Muskelsteifheit, Occipitalneuralgie mit Insomnia hinzu; im November 1900 kam er in meine Behandlung.

Es besteht schmerzhafte Erkrankung der Fufs-, Knie-, Hüft-, Handfinger- und Schultergelenke, die Arme werden kaum bis zur Wagerechten gehoben; es besteht Ankylose der Halswirbel; der Kopf kann nicht gedreht, nicht geneigt werden. Es besteht Steifigkeit der Lendenwirbel, Bursitis hinter der Achillessehne, Irissynechien des linken Auges, Fäden und Flocken im Harne, in denen Gonokokken nicht nachweisbar sind. Patient zeichnete sich noch besonders durch Merkuridiosynkrasie aus, so dafs sogar ein Versuch mit Sublimatpillen schon am 2. Tage eine 8 Wochen dauernde fürchterliche Dermatitis universalis hervorrief. Patient gebrauchte heifse Bäder und Duschen, Jodipininjektionen möglichst nahe den erkrankten Stellen, später schwedische Heilgymnastik und Massage. Der Erfolg seiner 4½ monatlichen Kur war ein sehr befriedigender, da Patient, wie er mir unterm 28. Juli mitteilte, auf dem Lande wieder praktiziert und zwar auf Wegen, die das Fahren oder Reiten nicht gestatten. Bis hier zeigt dieser Fall nichts der Lues Verdächtiges.

Aber ein besonderes, bisheran nicht erwähntes Symptom macht diesen Fall zu einem besonders auffälligen. Während der Behandlung trat eine (ulcerierende) Perforation des knorpeligen Septum narium auf bis zu 5-Pfennigstück-Gröfse, die auf örtliche Behandlung verbunden mit Jodkaligebrauch sich langsam begrenzte. Patient bemerkt in seinem Bericht, dafs 2 Kollegen, darunter ein Nasenspezialist, sie als luetisch erklärt hätten.

In beiden Fällen bestanden jahrelang sich wiederholende während einer Gonorrhoe aufgetretene Gelenkerkrankungen, zu denen sich eine zu Synechien führende recidivierende Iritis gesellt hatte; in beiden Fällen war Occipitalneuralgie auf der Seite des erkrankten Auges, zeigten sich schliefslich abnorme Symptome; im ersten Präkordialangst mit Aussetzen des Pulses, Schwindel, Abmagerung, Drüsenschwellungen — die spärlichen hyalinen Cylinder als Zeichen von Nephritis sind nicht so sehr selten nach lange bestandener Gonorrhoe — in dem anderen Falle Perforatio septi narium. Beide Fälle wurden durch Jod- und Badekuren, der erstere unter gleichzeitigem Merkurgebrauch geheilt resp. sehr gebessert, denn bei dem zweiten wurde für den Kopf nur leidliches Senken und Heben des Kopfes erreicht, auch blieb eine gewisse Muskelsteifigkeit bei sonst sehr befriedigendem Heilerfolge.

Wie sind nun diese abnormen Symptome aufzufassen?

Liegt hier eine durch den Gonococcus wesentlich modifizierte, den bisherigen spezifischen Krankheitsbildern nicht entsprechende Syphilis zu Grunde? Ist für diesen Fall die Iritis gonorrhoica als solche noch festzuhalten?

Litteraturbericht.

1. Harnchemie und Stoffwechselanomalien.

Über den Einflufs reiner Milchdiät beim Diabetes mellitus. Von A. Berger. (Wiener klin. Rundschau 1900, Nr. 31.)

Bei seinen Diabetikern leitete B. seine Versuche mit reiner Milchnahrung dann ein, wenn die Kranken durch entsprechende Diät entweder ganz zuckerfrei geworden waren, oder wenn bei bestimmter Diät die Zuckerausscheidung längere Zeit vollständig gleich geblieben war. Er gab unter Einhaltung von Bettruhe täglich 2—3 Liter Milch, und zwar ständlich 0,2 Liter. Aufser Wasser wurden alle anderen Nahrungsmittel ausgeschlossen. In 2 leichten Fällen schwand der Zucker vollständig; die Toleranz für Kohlehydrate wurde bei diesen aufserdem noch erhöht. Bei den schweren Formen kam es jedoch zu vermehrter Zuckerausscheidung, und zwar wurde 3—4mal so viel ausgeschieden als bei Fleischfett-Diät.

Dreysel-Leipzig.

Die Verstopfung der Diabetiker bekämpft von Noorden mit dem vorübergehenden Gebrauch von Glycerinlimonade (Aqu. font. 1000 Glycerin 30, Acid. citr. 5,0) in der Menge von $^1/_2$ bis 1 Liter täglich. Für den dauernden Gebrauch empfiehlt er die altbekannte Zusammensetzung aus Rheum. Natr. bicarb. und Sulfur. Ludwig Manasse-Berlin.

Über Antimellin. Von Dr. Hans Hirschfeld. (Deutsche med. Wochenschrift 1901. Vereinsbeil.)

Der Verf. hat sich auf Anregung von Goldscheider der dankenswerten Aufgabe unterzogen, eines der neuerdings mit den üblichen Reklamen angepriesenen antidiabetischen Mittel „Antimellin“ bei fünf Diabetikern auf seinen Wert zu prüfen und kam dabei zu dem Resultat, dafs es nicht den geringsten Einflufs auf die Zuckerausscheidung ausübt.

Ludwig Manasse-Berlin.

Zur Behandlung des Coma diabeticum. Von Lépine. (Semaine médicale 1900, Nr. 48.)

Der Verf. führt das Coma diabeticum auf eine Vergiftung des Organismus mit Säuren, vielleicht den stickstoffhaltigen Vorstufen der β-Oxybuttersäure (Amidobuttersäure Sternberg) zurück und empfiehlt deshalb Natr. bicarb. in grofsen Dosen und lange Zeit hindurch. Der Harn soll immer leicht alkalisch sein. Treten Erscheinungen von Coma auf, so sollen

sofort intravenöse Injektionen von Natr. bicarb, in 1prozentiger Lösung gemacht werden, zwei bis drei Liter können bei genauer Überwachung der Herzthätigkeit wohl verabfolgt werden. Auch von der Sauerstofftherapie verspricht sich L. Erfolg. Ludwig Manasse-Berlin.

Zur Behandlung des Coma diabeticum. Von Schwarz. (Prager med. Wochenschr. Nr. 30 u. 31, 1901.)

Sch. berichtet über einen Diabetiker, bei welchem er zwei Attacken von Coma diab. mit Erfolg durch gluconsaures Natron (das eine Mal 70,0, das zweite Mal 50,0) bekämpft hat. Einem dritten Anfalle, bei welchem keine Gluconsäure verabfolgt werden konnte, erlag der Kranke.

von Hofmann-Wien.

2. Erkrankungen der Nieren.

An address on some of the anatomical associations of the kidneys from a surgical point of view. Von Owen. (Brit. Med. Journ. June 8. 1901.)

Verf. bespricht zunächst die Nervenversorgung der Nieren und hebt hervor, dafs es infolge der zahlreichen Anastomosen der verschiedenen Nervenfasern bei Nierenerkrankungen zu Schmerzen in verschiedenen anderen Organen und Körperregionen kommen kann, worauf man bei der Diagnose zu achten hat. So berichtet er über einen Patienten mit Calculosis der linken Niere, welcher ausschliefslich rechterseits Schmerzen hatte, so dafs zuerst auf dieser Seite eine Incision vorgenommen wurde — natürlich ohne Erfolg. Mit derartigen Anastomosen hängt wahrscheinlich das bei Nierenkoliken so häufige Erbrechen zusammen. Im weiteren Verlaufe dieser Abhandlung bespricht O. die Gefäfsversorgung der Niere mit besonderer Berücksichtigung der Anastomosen, durch welche die A. renalis mit den Arterien der Rumpfwand in Verbindung steht. Von grofser Wichtigkeit ist ferner das Verhältnis der Niere zum Peritoneum und den Baucheingeweiden, weshalb es von O. ausführlichst geschildert wird. Sehr interessant ist der Bericht über mehrere Fälle, bei welchen irrtümlicher Weise Nierenleiden diagnostiziert wurden, während es sich, wie die Autopsie nachwies, um maligne Tumoren des Darms handelte. Zum Schlusse bespricht O. die Rupturen der Niere und betont, dafs man nur in denjenigen Fällen, wo eine Wiederherstellung der Nierenfunktion absolut aussichtslos erscheint, die Nephrektomie vornehmen solle. Die sehr lesenswerte Abhandlung enthält noch eine Fülle interessanter Details und Bemerkungen, welche leider in einem kurzen Referat nicht wiedergegeben werden können. von Hofmann-Wien.

Le rein dans la cirrhose hypertrophique biliaire de Hanot. Von Milian. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1901, S. 323.)

Die Galle gilt allgemein als ein starkes Nierengift. M. weisst indefs darauf hin, dafs bei der Hanot'schen Lebercirrhosejahrelang Galle durch die Nieren ohne die geringste Schädigung der letztern ausgeschieden werden kann. Weder tritt Albuminurie auf, noch kann man irgend eine makro-

skopische oder mikroskopische Läsion dieser Organe sehen. Dagegen sind sie gewöhnlich stark hypertrophiert und 2 Nieren wiegen statt ca. 280 g infolgedefsen ca. 610 g R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

The treatment of malarial hematuria. Von Watkis. (Then Therapeutic Gazette. May 15. 1901.)

Prophylaktisch empfiehlt W., nur gekochtes Wasser zu trinken, nach Sonnenuntergang nicht auszugehen und in besonders gefährlichen Gegenden jeden Morgen 0,3 Chinin zu nehmen. Ist die Hämaturie zum Ausbruch gekommen, so giebt er:

Calomel.
Natr. bicarb. $\overline{aa}$ 0,12

ständlich, bis Abführen erfolgt. Nützt dies nicht, so greift er zu stärkeren Abführmitteln. Ist der Darm entleert, so giebt er Natr. hyposulfur. 1,2 alle zwei Stunden. Aufserdem verabfolgt er Chinin in grofsen Dosen (3,6 pro die) und hat von dieser Therapie sehr gute Erfolge gesehen.

von Hofmann-Wien.

De la contusion rénale et de son traitement. Von Paul Delbet (Annales des mal. des org. gen.-urin. 1901, Nr. 6 und 7.)

Es giebt eine grofse Reihe genau beobachteter Fälle von Nierenquetschungen und -zerreifsungen. Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, aus 320 publizierten, teils selbstbeobachteten Fällen die Symptomatologie und die therapseutischen Resultate zusammenzustellen und daraus eine Indikationsstellung zum operativen Eingreifen abzuleiten. Die Behandlung ist eine rein symptomatische, je nach den Symptomen kann ein sofortiger Eingriff indiziert sein oder erst sekundär, im weiteren Verlaufe der Krankheit. Sofortiges Eingreifen ist indiziert bei Verdacht auf Ruptur des Peritoneums mit intraperitonealer Hämorrhagie. Die fast in allen Fällen von Nierenkontusion auftretende Hämaturie ist an sich kein Symptom, das sofortige Operation indiziert. Das sekundäre operative Eingreifen ist indiziert bei subperitonealer Blutung, falls dieselbe allmählich zunimmt und sehr mächtig wird, bei Anurie, bei längerem Fortbestehen der Hämaturie. Unbedingt indiziert ist die Operation bei sekundärer Hämaturie, d. h. einer wiederkehrenden oder erst spät auftretenden Hämaturie, welche fast stets eine Infektion der Niere als Ursache hat. Die Operation sei stets konservativ. Nur wenn die Niere vom Stiele abgerissen, wenn sie ganz zu Brei zerquetscht ist oder eine charakteristische, braungelbe, nekrotische Farbe hat, ist die Nephrektomie angebracht. Andernfalls begnügt man sich mit der Nephrotomie und nachfolgender Tamponade, indem man die Wunde breit offen lässt.

Schlodtmann-Berlin.

Nephrectomy and Excision of Seminal Vesicles for Tuberculosis. Von J. A. Blake. (New York Sect. on Gen.-Ur. Surg. 19. Dez. 1900; J. of cut. and Gen.-Ur. Diss. 1901, S. 283.)

Ein 39jähriger Schriftsetzer, hereditär nicht belastet, der vor 5 Jahren vorübergehend Schmerzen in der r. Lendengegend hatte, bekam vor $1^1/_4$ Jahren wieder Anfälle in dieser Gegend, die aber nachliefsen. Dann trat im Urin

Blut und viel Eiter auf mit häufigem Urindrang. Im Eiter wurden Tuberkelbacillen gefunden. Die r. Niere war stark vergröſsert. Dieselbe, die ganz mit Tuberkeln bedeckt und von Abscessen durchsetzt war, wurde nebst der verwachsenen und infiltrierten Muskulatur entfernt. Die Wunde heilte; aber schon 4 Monate später traten dieselben heftigen Blasenbeschwerden wieder auf. Die Untersuchung per rectum ergab Infiltrationen der Prostata und des l. Samenbläschens. Mittels Perinealschnittes wurde dieses entfernt und die Herde in der Vorsteherdrüse ausgekratzt. Seitdem geht es dem Patienten wieder gut, doch muſs möglicherweise noch eine Nachoperation stattfinden, weil der Urin noch ab und zu Eiter enthält.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Des formes communes de la tuberculose rénale et des indications de la néphrectomie. Von M. F. Legueu (Annales des mal des org. gen.-urin. 1901, Nr. 6.)

Im Anschluss an die Besprechung zweier Fälle von Nierentuberkulose, bei denen er die Nephrektomie ausführte, bespricht Verf. die klinischen Formen, unter denen die Nierentuberkulose auftritt. Er spricht alle Symptome und diagnostischen Hülfsmittel der Reihe nach durch und hebt zuletzt die Wichtigkeit des Ureterenkatheterismus hervor, um durch denselben die Diagnose zu bestätigen und zur Gewiſsheit zu erheben. Ebenso würdigt er den Wert des Ureterenkatheterismus zur Feststellung der Funktionstüchtigkeit der zweiten Niere, bevor man sich zur Operation entschlieſst. Allerdings miſslingt der Katheterismus in vereinzelten Fällen, man muſs sich dann begnügen mit der Analyse des Gesamturins, der Methylenblauprobe und der Kryoskopie. Verf. geht dann zur Frage über, wann die Nephrektomie indiziert sei. Obgleich die Nierentuberkulose in der Regel, sich selbst überlassen, fortschreitet und zur allgemeinen Tuberkulose führt, giebt es doch Fälle, die zur spontanen Ausheilung gelangen. Aber abgesehen von der Gefahr der Ausbreitung der Krankheit indiziert auch die schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens die Operation. Im Gegensatz zu vielen Fällen von Blasentuberkulose führt die Nierentuberkulose meist zu sehr raschem Verfall, die Kranken magern ab, essen nicht und werden schnell kachektisch. Dennoch operiert Verf. nicht in allen Fällen von einseitiger Nierentuberkulose; es giebt Kranke, die sich Jahre lang relativ wohl befinden und bei denen die Tuberkulose keine Fortschritte macht. Er schreitet deſshalb zur Nephrektomie nur in solchen Fällen, in denen die Tuberkulose Fortschritte macht, oder in denen Abmagerung eintritt. Seltener indizieren starke Blutverluste oder Schmerzen die Operation. Als Gegenindikation kommt nach Verf. nur die Erkrankung der zweiten Niere in Betracht, im übrigen bilden weder Blasen- noch Lungentuberkulose Kontraindikationen. Im Gegenteil wird eine gleichzeitige Blasentuberkulose fast immer nach der Operation bedeutend gebessert; auch bei Lungentuberkulose hat er nach der Operation öfters Besserung gesehen. Verf. macht ausschlieſslich den Lumbalschnitt, den Ureter reseziert er nur bei schwerer Erkrankung desselben, sonst

verzichtet er auf die Resektion, welche die Operation wesentlich verlängert und erschwert. Schlodtmann-Berlin.

Nephrectomie for Primary Carcinoma of kidney. Von Brewer. (New York Sect. on Gen.-Ur. Surg. 19. Dez. 1900. J. of cut. and gen.-ur. diss. 1901, S. 279.)

B. stellt einen Mann in mittleren Jahren vor, der vor $1^1/_2$ Jahren plötzlich blutigen Urin mit Schmerzen in der l. Seite bekam, die aber nach einigen Tagen aufhörten, um dann nach 1 Jahr wieder aufzutreten. Mittels Cystoskops wurde ein Blutklumpen im l. Ureter entdeckt. Die Probeincision mittels schiefen Lumbalschnitts ergab eine um das 2—3 fache vergröfserte l. Niere. Diese wurde entfernt. Sie war karcinomatös degeneriert. Der Patient genas bald. Guiteras hat vor wenigen Monaten gleichfalls durch eine Nephrektomie einen Patienten, der genau dieselben Beschwerden hatte, von seiner karcinomatösen l. Niere befreit. Hier war der Tumor palpabel. Bemerkenswert ist an diesem Falle, dafs eine enorme linksseitige, seit 15 Jahren bestehende Varikocele seit der Operation verschwunden ist.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Unsere Nierentumoren in therapeutischer, klinischer und pathologisch-anatomischer Beleuchtung. Von Dr. B. Grohé. Aus der chirurgischen Klinik zu Jena. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., 60. Bd., 1. u. 2. Heft.)

Im Ganzen liegen der Arbeit 15 von Riedel an Erwachsenen operierte Nierentumoren zu Grunde; von diesen sind bald nach resp. infolge der Operation 6 Patienten gestorben (= 40,0 % Mortalität). Bei 13 der Operierten ist die transperitoneale Methode gewählt worden. Von ihnen starben 5 (= 36,15 %), während lumbal zweimal mit 1 Todesfall (= 50% vorgegangen wurde.

Verf. behandelt in 2 Gruppen seine Tumoren.

I. Gruppe:

Die unverschieblichen Nierentumoren. Von den 6 hierher gehörenden Fällen wurde bei zweien zuerst auf lumbalem Wege die Exstirpation versucht, dann aber transperitoneal operiert. Die Resultate sind deprimierend, indem von 6 Fällen 4 mit dem baldigen Tode endeten, so dafs sich eine postoperative Mortalität von 66,66% ergiebt. Ein Fall lebte $^1/_4$ Jahr und der VI. Fall noch 1 Jahr lang post Operationen frei von Beschwerden. Gleichwohl rät Verf. auch in so zweifelhaften Fällen zur Operation und zwar zur transperitonealen Methode.

II. Gruppe:

Verschiebliche Tumoren. Sie weist 7 Fälle mit 1 postoperativem tödlichem Ausgang auf (= 14,21 % Mortalität). Bei allen wurde transperitoneal operiert.

11 Fälle wurden einer genauen histologischen Untersuchung unterzogen Unter den eigentlichen Nierentumoren waren vorhanden: Strumae suprarenales aberratae 7; Cystadenoma 1; Carcinoma, diffus. infiltr. 1. Aufserdem

wurde zweimal ein Tumor des Nierenbeckens (Carcinoma papillif. und Adenocarcinoma) gefunden.

Die Arbeit enthält ausführliche Krankengeschichten.

S. Jacoby-Berlin.

Double ureter of the right kidney. Von Scudder. (Amer. Journ. of Med. Scienc. July 1901.)

Ein 20monatliches Mädchen erkrankte plötzlich unter Fieber und Erbrechen. 2 Tage nach Beginn der Erkrankung bemerkte man einen wurstförmigen Tumor an der rechten Seite des Abdomens. Da das Befinden immer schlechter wurde, nahm S. die Laparotomie vor. Der Tumor erwies sich als retroperitoneal gelegen und mit der rechten Niere in Zusammenhang. Da der kollabierte Zustand des Kindes eine Fortsetzung der Operation nicht gestattete, wurde die Wunde geschlossen. Tod am nächsten Tage. Bei der Sektion erwies sich der Tumor als ein enorm erweiterter Ureter der rechten Niere, welcher in der Nähe des Orif. int. urethrae blind endigte. Der Durchmesser desselben betrug an der weitesten Stelle 11 cm. Die rechte Niere hatte zwei Nierenbecken, von denen der blind endigende und ein normaler, etwas dilatierter Ureter entsprangen. Hydronephrosis und Pyelonephritis des dem blind endigenden Ureter entsprechenden Teiles. Linke Niere normal.

von Hofmann-Wien.

3. Erkrankungen der Harnleiter und Harnblase.

Operation for Exstrophy of the Bladder by Sonnenberg's Method. Von J. R. Eastman. (Journ. Americ. Med. Assoc. 1900, S. 1103.)

Diese Mifsbildung bestand bei einem 13jährigen Knaben. Aus dem l. Ureter flofs ein trüber, Phosphate und Urate nebst Epithel-, Eiterzellen und Albumen enthaltender Urin, während der aus dem r. Ureter heller, doch auch eiterhaltig, war. Die Ureteren wurden von der Blase losgelöst und in eine Rinne, die sagittal in dem Dorsum des verkümmerten Penis geschaffen wurde, implantiert; dann der Defekt über den Ureteren und oberhalb der Symphyse durch eine sorgfältige Naht geschlossen. Der l. Ureter heilte nicht ein und wurde gangränös, so dafs er mit der l. Niere entfernt werden mufste. Dagegen heilte der rechte ein, und eine feste Narbe entstand an Stelle des früheren Defektes.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Ectopie iliaque de la vessie chez un sujet cryptorchide du même côté. Von H. Morestin. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1901, S. 364.)

Gelegentlich der Obduktion eines 70jährigen Greises wurde diese Mifsbildung entdeckt. Die Blase lag an Stelle des Coecums in der r. Fossa iliaca und war in dieser Lage durch's Peritoneum einerseits und durch die Fascia iliaca anderseits fixiert, während das Coecum selbst höher als in der Norm lag und fast ganz aufserhalb der Darmbeingrube. Von der Blase aus führte ein Kanal zur Prostata, die median lag und hypertrophiert war. Der r. Hoden lag retroparietal und war atrophiert. Das Vas deferens zog erst

nach hinten zur Incis. ischiad., um sich dann nach vorn zu wenden unter Bildung einer horizontal gelegenen u-förmigen Schlinge.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Source of blood in urine. Von J. Wiener. (N. J. Med. Journ. 1901, 9. März.)

Die erste Aufgabe bei Hämaturie ist das Auffinden des Ortes der Blutung, die zweite das Auffinden der Ursache. Blut, das unabhängig vom Urinakte erscheint, stammt aus der Harnröhre; kommt es zu Beginn des Urinstrahles, dann stammt es aus der Prostata oder Urethra posterior. Blutgerinsel, die am Anfang oder Schlufs mit klarem Urin entleert werden, haben ihren Ursprung in der Urethra, Prostata oder Blase. Bei einer Nierenhämorrhagie ist das Blut innig mit dem Urin gemischt; die Blutung kann dabei sehr plötzlich auftreten und sehr rasch wieder verschwinden. Ruhe vermindert eine durch Steine, Wanderniere verursachte Hämaturie, hat aber keinen Einflufs auf die Blutung bei Nierentuberkulose und bei Tumoren der Niere. Lange oder kurze, dünne Coagula deuten auf eine Nierenblutung, lange, dicke auf eine Harnröhrenblutung hin Das aus Harnröhre, Prostata und Blase stammende Blut sinkt rasch zu Boden, das aus der Niere herrührende bleibt mit dem Urin innig gemischt. Harnröhrenblutungen sind meist bedingt durch Strikturen, Traumen, Prostatablutungen durch Hypertrophie der Drüse, Steine, Neubildungen und Varicen, Blasenblutungen durch Steine, Tuberkulose, Neubildungen, Nierenblutungen durch Steine, Tuberkulose, Tumoren, Verletzungen, Nephritis.

Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von traumatischer, intraperitonealer Blasenruptur. Laparotomie. Heilung. Von Dr. Karl Dohrn. (Universitätsklinik Königsberg. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 60. Bd. Heft 3 u. 4.)

Der 41jährige Bahnwärter K. wurde von einem schwer beladenen Lastfuhrwerk überfahren, so dafs das Hinterrad über die rechte Unterbauchgegend ging, und kam erst 46 Stunden nach dem Unfall in die Klinik. Mit Rücksicht auf den Urinbefund — durch den Katheter wurden 150 ccm braunrötlicher, trüber Urin entleert — und den Nachweis von freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle wurde die Diagnose auf intraperitoneale Blasenruptur gestellt. Bei der Operation zeigte sich auch am Fundus der Blase innerhalb des Peritonealüberzuges ein 4 cm langer, fast quer verlaufender Rifs mit unregelmäfsigen, zerrissenen Rändern; derselbe wird durch die Naht geschlossen. Die Wunde heilte per primam. Pat. war nach 3 Wochen völlig geheilt.

S. Jacoby-Berlin.

Hat pin in the bladder. Von Barnes. (Medical Age. July 25. 1901. Ref. Brit. Med. Journ. Aug. 31. 1901.)

Ein an Urethralstriktur leidender Mann hatte sich eine Hutnadel mit dem Knopfe zuerst in die Blase geführt. Die Spitze war an der Wurzel des Skrotums fühlbar. B. führte einen Finger ins Rektum, und es gelang ihm durch Druck auf den in der Blase befindlichen Knopf, die Spitze der Nadel durch das Perineum durchzustofsen. Hierauf zog er so lange an der Nadel,

bis nur mehr der Knopf in der Harnröhre war, änderte dann die Richtung und stiefs denselben durch das Orif. ext. heraus. Glatte Heilung.

von Hofmann-Wien.

Des corps étrangers de la vessie. Von Sawakansky. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1901, Nr. 7.)

Verf. veröffentlicht 3 seltene Fremdkörper der Blase: 1. die Nadel einer Pravazschen Spritze, welche gelegentlich einer Probepunktion bei Perinealabscefs abbrach und in die Blase schlüpfte. 3 Jahre später Entfernung durch perinealen Blasenschnitt. Exitus infolge doppelseitiger Pyelonephritis calculosa. 2. Patient rutschte rittlings das Treppengeländer herunter und verletzte sich dabei am Perineum, einige Tage lang blutiger Urin, ein Fremdkörper in der Blase war nicht zu konstatieren. Ein Jahr später wird durch Sectio alta ein Stein entfernt, der im Innern ein Stück Holz von $5 \times 1^1/_2$ cm Gröfse birgt, welches augenscheinlich vom Treppengeländer herrührt. Wahrscheinlich hatte das Stück anfänglich in der Prostata gesessen und war erst später in die Blase eingedrungen. 3. Ein 14 cm langes Stück eines abgebrochenen Nelatonkatheters in der Blase eines Greises. Zwei Tage nach dem Eintritt in die Blase wurde das Stück mit dem Lithotripter ohne Schwierigkeit entfernt.

Schlodtmann-Berlin.

Corps étrangers de la vessie. — Extraction par la taille hypogastrique. Von J. Abadie. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1901, S. 359.)

In dem ersten Falle hatte sich ein 21jähriger Jüngling einen 5 cm langen Irrigatortubus in die Harnröhre eingeführt, der dann in die Blase gerutscht war. Das Stück wurde mittelst Radiographie und Cystoskopie entdeckt und durch Sectio alta entfernt. Im zweiten Falle hatte sich ein 24jähriger Landwirt eine Flexorensehne, vom Vorderfufs eines Schweines herrührend, in die Harnröhre eingeführt und diese war gleichfalls in die Blase gelangt. Es kam zu sehr schwerer hämorrhagischer Cystitis. Die Radiographie lieferte hier ein negatives Resultat. Mittelst Sectio alta wurde dieses Kuriosum, ein 11 cm langes, $1^1/_2$ cm dickes, bereits in Fäulnis begriffenes und mit Kalksalzen inkrustiertes Stück entfernt. Die Heilung erfolgte hier sehr langsam und unter Fiebererscheinungen in den ersten 14 Tagen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Calculi formed upon pubic hairs. Von Bryant. (Brit. Med. Journ., May 25, 1901.)

B. zeigte in der Path. Soc. of London eine Anzahl von Phosphatsteinen, welche sich um Schamhaare gebildet hatten. Dieselben stammten von einem Patienten, welcher sehr häufig katheterisiert worden war, und waren offenbar im Auge des Katheters in die Blase gebracht worden.

von Hofmann-Wien.

Zur Wirkung des Urotropin. Von Götze und Salus. (Prager med. Wochenschr. Nr. 31, 1901.)

Die Verf. kommen auf Grund bakteriologischer Untersuchungen zum

Schlusse, dafs das Urotropin ein wirksames Antisepticum ist, dessen Wirksamkeit durch Erhöhung der Temperatur auf 37° bedeutend gesteigert und durch Gegenwart von Eiweifs nicht beeinträchtigt wird. Typhusbazillen sind dem Urotropin gegenüber besonders empfindlich. Auf das Wachstum von Schimmelpilzen hat das Mittel keinen Einflufs. von Hofmann-Wien.

De la cystoscopie appliquée à l'étude du diagnostic et des indications opératoires des tumeurs urétérales et des calculs enchatonnés de la vessie. Von Pierre Héresco (Annales des mal. des org. gen.-urin. 1901, Nr. 6.)

Verf. erläutert an einigen Beispielen die Wichtigkeit der Cystoskopie bezüglich der präzisen Diagnose und der zweckmäfsigen Therapie. In zwei Fällen von Papillomen am unteren Ureterenende konnten diese nur durch die Cystoskopie diagnostiziert werden. In dem einen dieser Fälle konnte man aus den Symptomen, wie Nierenkolik, Phosphaturie etc. auf renale Lithiasis schliefsen, der entsprechende therapeutische Eingrift hätte demnach in der Nephrotomie bestanden. Aber der cystoskopische Befund eines Papilloms am Ureterende änderte den Operationsplan, es kam zur Sectio alta und Excision des Papilloms. Ebenso betont Verf. den Wert der Cystoskopie bei Divertikelsteinen, besonders in Rücksicht auf die einzuschlagende Operation. Bei einem Divertikelstein ist die Lithotripsie kontraindiziert, stattdessen ist die Sectio alta auszuführen. Schlodtmann-Berlin.

Treatement of Injuries to the Ureters. Von B. B. Davis. (J. Americ. Med. Assoc. 1900, S. 1669.)

Gelegentlich der Entfernung eines Ovarialkystoms wurde der l. Ureter versehentlich durchschnitten. Beide Ureterenstümpfe wurden nun miteinander vernäht und verheilten. D. ist der Ansicht, dafs viele Todesfälle nach Abdominaloperationen Folgen von Ureterdurchschneidung und -unterbindung seien. Man solle immer, wenn man das Unglück habe, während einer Operation den Ureter zu verletzen, entweder die Ureteren miteinander zur Anastomose bringen oder ihn in die Blase oder sogar ins Rektum implantieren Nur im äufsersten Notfalle solle man die Niere funktionsunfähig machen.
R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Urétéro-colostomie; guérison. Von Guinard. (Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Nr. 19, 1901.)

Es handelte sich um eine 35jährige Frau, welcher ein mächtiges Ovarialepitheliom entfernt worden war. Bei der sehr schwierigen Operation wurde ein grofses Stück des einen Ureters mit reseciert. Da das zurückbleibende Stück zu kurz war, um bis an die Blase gebracht zu werden, pflanzte es G. ins Kolon. Die Heilung verlief ungestört, und die Patientin hat derzeit fast gar keine Beschwerden. von Hofmann-Wien.

4. Erkrankungen der Prostata.

Kritik der Bottinischen Operation an 150 Experimenten und an 82 Präparaten von Prostatahypertrophie aus der Sammlung Guyon des Hôpital Necker in Paris.

Autoreferat nach einem Vortrag in der chirurgischen Sektion der 73.

Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Hamburg 1901. Von Dr. Felix Schlagintweit, München-Bad Brückenau.

Viele frühere Publikationen von „Erfolgen" erweckten Mifstrauen. Jetzt ist dies anders, seit durch die Bemühungen Freudenbergs u. a. eine genaue Begriffsbestimmung des Erfolges angenommen wurde. Man versteht unter Heilung, ca. 50—60 %, dafs kein Katheter mehr gebraucht, der Urin in freiem Strahl gelassen und kein oder nur ganz wenig Residualurin zurückbehalten wird. Besserung, wenn niemals mehr komplete Retention, leichterer und weniger Harndrang, weniger Schmerz und subektives Besserungsgefühl besteht, ca. 20—30 %. Ungebessert waren 13—18 %, Mortalität 4,5—8%. Also (auch nach Jahren noch bestehende) Erfolge ca. 75%.

Kontraindikationen: Schwere Nephritis und Pyelitis, schwere eitrige Cystitis, schwerer Marasmus. Distension der Blase keine absolute Gegenanzeige, da sich die Funktion des Detrusors schon mehrmals nach der Operation wieder einstellte. Üble Zufälle: 1. während der Operation: Verbiegen des glühenden Messers durch unruhiges Halten und unrichtige Behandlung des Instruments, Durchbrennen der Klinge, Versagen des Stroms. Desshalb nie Akkumulatoren, sondern nur direkten Strafsenstrom mit Transformatoren. 2. nach der Operation: Fieber nur wenige Tage und meist nur bei eitrigen Harnwegen, Nachblutung durch Schorfabstossung 4.—20. Tag, Thrombosen und Pneumonien ziemlich selten. Aufser der sehr leichten Handhabung des Instrumentariums sind noch besondere Vorzüge: Oft momentaner Erfolg, keine Narkose, Möglichkeit der Wiederholung, kurzes Krankenlager (2—3 Tage). Trotzdem also nach v. Frisch das Verhältnis der Erfolge so günstig ist, dafs sich die B. O. mit irgend einem anderen gegen P. H. vorgeschlagenen chirurgischen Eingriffe gar nicht vergleichen lässt, ist die Operation wenig populär, besonders bei den nicht urologischen Chirurgen: 1. wegen ihrer Unverläfslichkeit, 2. wegen der Unmöglichkeit, Gründe für den jeweiligen Erfolg oder Mifserfolg anzugeben, 3. wegen der wenigen postoperativen Sektionen, 4. wegen des besonders in Deutschland empfindlichen Mangels zum Studium geeigneter Präparate von P. H.

Das Prinzip der Operation besteht in dem Einbrennen V-förmiger 2 cm tiefer Rinnen in das Parenchym, welche sich nach Abstofsung der Brandschorfe noch vertiefen und wenig Neigung znm Verheilen zeigen. Eine sekundäre Volumsabnahme findet meist nicht statt und ist der rein mechanische Effekt der Operation ein Beweis dafür, dafs das ganze Wesen der P. H. mit allen Folgeerscheinungen eben nur in der mechanischen Behinderung des Harnabflusses beruht.

Jetzt beruht die ganze Subtilität der Operation in der a priori zu lösenden Kardinalfrage: In welcher Richtung, in welcher Anzahl, in welcher Länge und in welcher Reihenfolge mufs ich in dem vorliegenden Falle meine Schnitte anlegen? Die meiste bisher veröffentlichte Kasuistik giebt hierauf nur allgemeine, aber nicht für den Einzelfall kontrollierbare Regeln. Die Operateure müfsten uns genau die

anatomischen und topographischen Gründe angeben, wefshalb sie gerade so ihre Schnitte anlegten.

Demonstration der photographierten Präparate durch Projektion und Stereoskopie. Demonstration von Instrumenten, welche Vortragender zu seinen an 22 Prostatikern ausgeführten Experimenten benützte. Versuche damit an Leim- und Gipsmodellen.

Resultat: Nach der Einführung eines starren geraden Instruments, wie des Bottinischen Incisors, ist die Drüse nicht mehr die nämliche. Nicht nur ihre Lage ist anders, auch ihre Haltung, die Gruppierung etwaiger Mittellappen ist verändert. Auch ist im Innern der Drüse sowohl als in ihrer Kapsel durch die gewaltsame Geradestreckung der vorher winklig geknickten Harnröhre eine labile Streckspannung entstanden, die proportional der Harnröhrenknickung, Härte der Drüse und der Straffheit ihres Kapsel- und Bandapparates ist. Dies ist die aufs sorgfältigste auszustudierende kritische Situation nicht nur vor dem ersten Schnitt, sondern auch vor jedem nachfolgenden, da sich eben durch den vorausgehenden Schnitt infolge der Spannung die Konfiguration ändern kann. Das sog. „möglichst feste typische" Anhacken wird aus mehrfachen Gründen absolut verworfen und die bereits dadurch hervorgerufenen publizierten und möglichen Zufälle aufs eingehendste kritisiert. Hierauf werden die durch Cystoskopie erreichbaren Aufschlüsse bezüglich Zahl, Richtung und Reihenfolge der Schnitte besprochen. Auch hier sind Täuschungen möglich. Die bis jetzt konstruierten Incisionscystoskope sind zu dick, schneiden zu seicht und zu kurz, geben keine Garantie, dafs man jedesmal so wenig Blutung hat, um auch den Ansatz des Messers für den 2. und die folgenden Schnitte zu sehen. Unter genauer Angabe der Gründe schlägt Vortragender vor: Füllung der Blase nur mit steriler Luft. Vorher Bougie à boule zugleich mit Rektumpalpation, Cystoskopie. Abtastung des Orificium internum mit dem bereits zum Schnitt bereiten kalten Incisor unter Zeigefingerkontrolle vom Mastdarm her, Verwendung eines möglichst leichten und ganz der von selbst eingenommenen Lage zu überlassenden Incisors, der nicht angehackt, sondern nur bis zur Berührung an das Orificium gezogen wird. Die Abtastung nach der Methode des Vortragenden geschieht nicht mit dem ganzen Instrument, sondern nur mit dem leicht beweglichen Klingenteil, wie mit der männlichen Branche eines Lithotriptors. Diese Abtastung ergiebt dicht vor dem eigentlichen Schnitt so genaue Resultate wie die Cystoskopie und läfst sich sogar dicht vor dem Schneiden während des Abtastens graphisch nach Art einer Pulskurve darstellen, so dafs man während der ganzen Operation das Bild des Orificiums vor Augen hat.

Alles in allem ist man mit den angegebenen teils alten, teils neuen Methoden zur Bestimmung der Länge, Zahl, Richtung und Reihenfolge der Schnitte im stande, etwa folgendes zu ergründen: 1. die Länge der Schnitte für alle Richtungen; 2. die Richtung der Schnitte nach hinten; 3. die Richtung der Schnitte nach den Seiten, jedoch nicht über die Horizontale; 4. die Reihenfolge der Schnitte. Die Zahl der Schnitte nach vorne, besonders auch die Richtung der Schnitte nach vorn und seitlich über die Horizontale ist zur Zeit noch

nicht mit Sicherheit in jedem Falle zu ermitteln. Dies wird vielleicht ermöglicht durch Messungen des Winkels zwischen Incisorschaft und Symphyse, sowie durch das Studium der Querschnittsfigur in verschiedenen Höhen der hypertrophierten Prostata, eine Aufgabe, die sich Vortragender vorbehält. S. schliefst mit dem Satze: Es möge aus dem gegenseitigen Zusammenwirken der chirurgisch-klinischen Erfahrung mit dem topographisch-anatomischen Studium für die B. O. das erreicht werden, was für die Lithotripsie auch erreicht wurde: die Anerkennung der Chirurgen nicht als eines Kunststücks, sondern als einer Medothe. (Der Vortrag erscheint später erweitert mit allen Details und illustriert als Monographie.)

Suprarenal extract in prostatic haemorrhage. Von Habgood. (Brit. Med. Journ., May 25, 1901.)

Bei einem 75 jährigen Mann, welcher an prostatischen Blutungen litt, verschwanden dieselben auf Darreichung von Nebennierentabletten zu 0,3 zweimal täglich, kehrten aber nach Aussetzen des Medikamentes wieder. Trotzdem auf abermalige Darreichung des Präparates die Blutung wieder aufhörte, mochte H. die Nebennierentabletten bei diesem Kranken nicht mehr anwenden, da sich unangenehme Erscheinungen an Seite des Herzens bemerkbar machten. von Hofmann-Wien.

A case Showing Interesting Complications from Calculous Formation, secondary to Prostatic Hypertrophy. Von Fuller. (Ibidem S. 278.)

Bei einem 65 jährigen Prostatiker mifslang, trotzdem keine Retention bestand, die Einführung eines Katheters. Es wurde daher die Sectio alta gemacht. Dabei fand man einen in einem Divertikel hinter der Prostata gelegenen Stein von zirka 44 g Gewicht, der so fest eingewachsen war, dafs er nur mit Verletzung der Mucosa losgelöst werden konnte. Dieser Stein hatte bei der Rektaluntersuchung als vergröfserte Prostata imponiert. Ferner stiefs man beim retrograden Katheterismus auf einen Stein im Sinus prostaticus, der so fest in der Urethra eingekeilt war, dafs er nur mühsam entfernt werden konnte. Bei Eröffnung der pars post. urethrae fand man keine Striktur, wohl aber eine infolge doppelseitiger hochgradiger Hernie entstandene Abknickung und Fältelung der Urethra, so dafs kein Katheter durchgeführt werden konnte. Auffallend ist es daher, dafs keine Retentio urinae bestand. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Case Presenting a Prostatic Cavity Filled with Calculi. Von Fuller. (New York Sect. on Gen.-Ur. Surg. 19. Dez. 1901, J. of cut. and gen.-ur. Diss. 1901, S. 278.)

Einem 55 jährigen Manne war wegen Blasentenesmus mit stark eitrigem Urin, aber ohne Residualharn, von einem anderen Arzte eine Perinealfistel angelegt worden. Da keine Besserung erfolgte und die Prostata stark vergröfsert und entzündet war, suchte F. die Fistel zu erweitern. Dabei stiefs er in der Prostata auf eine Höhlung, die mit 5 schrot- bis bohnengrofsen

Steinen angefüllt und deren Wandung mit zahlreichen Granulationen bedeckt war. Nach Entfernung der Steine und Curettement der Höhlung wurde tamponiert und zunächst weiter drainiert. Bald konnte der Drain entfernt werden, und der Patient genas vollständig. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Case of Prostatectomy. Von Fuller. (New York Sect. on Gen.-Ur. Surg. 19 Dez. 1900, J. of cut. and gen.-ur. Diss. 1901, S. 277.)

F. stellt einen 72jährigen Mann vor, der seit längerer Zeit an kompletter Retention infolge Prostatahypertrophie litt und dem er vor einem Vierteljahre mittels Sectio suprapubica diese Drüse, welche einen fibrösen Bau hatte, entfernt hat. Der Patient wurde 3 Wochen später als geheilt entlassen und vermag auch jetzt seine Blase ganz zu entleeren. Auch die Erscheinung, die man nach Prostatektomie so häufig sieht, dafs bei plötzlichen Bewegungen Urin spontan abgeht, ist bei diesem Patienten nicht wahrnehmbar. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Case of Prostatectomy. Von J. Bell. (Journ. of cut. and gen.-ur. Diss. 1901 S. 262.)

Es handelte sich um einen 72jährigen Schuhmacher, der, seit 10 Jahren an Harnbeschwerden infolge Prostatahypertrophie leidend, im Stadium retentionis sich befand. Die Menge Residualharn betrug 100 g, und enthielt der Urin viel Eiter. Es wurde nach Sectio suprapubica das eigentliche Hindernis, der stark hypertrophierte l. Prostatalappen enukleiert. Er war hühnereigrofs und der Struktur nach ein Fibroadenom. Nach 4 Wochen wurde die Bauchwunde geschlossen und 14 Tage später der Patient als geheilt entlassen. Interessant an dem Falle ist noch, dafs der l. Hoden 50 Jahre vorher infolge Mumps vollständig atrophiert war, und dafs trotzdem die Prostata und besonders die l. Hälfte derselben sich vergröfsert hatte.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A clinical lecture on total extirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ: with four successful cases. Von Freyer. (Brit. Med. Journ. July 20. 1901.)

F. berichtet über vier Fälle von Prostatahypertrophie, in welchen es ihm gelang, die ganze Drüse zu entfernen. Die Operation erwies sich als leichter, als anzunehmen war. Die Blutung war gering, die Abpräparierung von der Urethra gelang leicht, ohne Verletzung derselben. Hingegen ist es nicht ausgeschlossen, dafs in einem oder dem anderen Falle die Ductus ejaculatorii verletzt wurden, was aber bei dem Alter der Patienten belanglos erscheint. Das Resultat dieser Operation ist als ein sehr gutes zu bezeichnen, da sämtliche Beschwerden von seiten der Blase aufhörten und sich die Fähigkeit spontan zu urinieren wieder einstellte. Die Vergröfserung der Prostata erwies sich in allen 4 Fällen als durch Adenome bedingt.

von Hofmann-Wien.

5. Erkrankungen der Hoden, seiner Hüllen, der Samenleiter und der Samenblasen.

Über subkutane Paraffinprotesen. Von Albert Stein. (Berl. med. Ges. 24. Juli 1901; Berl. klin. Wochenschr. Nr. 32, 1901.)

Die Versuche des Verf. schliefsen sich an die Publikationen Gersuny's an, dem es gelang, durch subkutane Paraffineinspritzungen eine seit 5 Jahren bestehende Incontinentia urinae bei einer Frau zu heilen. Die erweiterte Harnröhre wurde mit einem ringförmigen Depot von Paraffin umgeben, wodurch eine Verengerung und sofortige Kontinenz eintrat; auch die Herstellung künstlicher Testikel nach doppelseitiger Kastration gelang G. mit dieser Methode, doch wurde dieselbe etwas diskreditiert durch eine Mitteilung Pfannenstiels, welcher bei der Behandlung einer Incontinentia urinae eine, allerdings gutartig verlaufende, Lungenembolie erlebte. St. konnte nun in zahlreichen Versuchen an Mäusen, Kaninchen und Hunden feststellen, dafs die Einspritzungen von Paraffin, resp. Vaselin erstens für die betr. Thiere absolut ungiftig waren; zweitens hat er niemals eine Embolie eintreten sehen. Am geeignetsten zur Injektion hält er weiches Paraffin und stellt sich in Übereinstimmung mit Gersuny den Heilungsvorgang so vor, dafs eine ganz langsame Resorption der eingespritzten Masse erfolgt, dafs diese Resorption aber Schritt hält mit einer gleichzeitigen Durchwachsung von Bindegewebe, sodafs schliefslich an Stelle des Paraffins eine bleibende Bindegewebswucherung vorhanden ist. Natürlich ist die Methode auch bei anderen Affektionen, wie Sattelnasen, Gaumendefekten anwendbar. —

Paul Cohn-Berlin.

Contribution à l'étude anatomo-pathologique des vesicules séminales. Von Robert Duhot. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1901, Nr. 7.)

Verf. hat bei 60 Autopsien von Individuen jeden Alters eingehende Studien auf dem bisher wenig bearbeiteten Gebiete der pathologischen Anatomie der Samenblasen angestellt. Er hat dabei sehr häufig krankhafte Veränderungen gefunden. Er glaubt daher, dafs die Spermatocystitis viel häufiger vorkommt, als man gewöhnlich annimmt. Nicht nur die Gonokokken geben die Ursache, sondern alle Eiterbakterien können sie veranlassen, er fand besonders auch Bacterium coli und Staphylokokken. In der Gonorrhoe ist entschieden die häufigste Ursache zu suchen, ferner kommen ätiologisch in Betracht: Trauma; Entzündungen in der Nachbarschaft: der Blase; der Prostata; des Rectums; Katheterismus; Harnröhrenstriktur; Pyämie und Septikämie. Verf. giebt detaillierte Angaben über anatomische Befunde, die pathologischen Veränderungen sind zahlreich und oft schwer, da sie die Funktion behindern oder Sterilität hervorrufen können, indem sie das Sperma verändern und die Spermatozoen zu Grunde gehen lafsen.

Schlodtmann-Berlin.

Zur Behandlung der Impotentia virilis. Von Weiss. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 25, 1901.)

Verf. giebt eine Übersicht über die verschiedenen Behandlungsmethoden

der Impotenz und deren Indikationen. Er erwähnt auch die neuesten Verfahren und Heilmittel, z. B. das Sperminum Poehl und das Yohimbin, von welchen einige Autoren gute Erfolge gesehen haben. Bei nervöser Impotenz ist jede lokale Behandlung zu verwerfen. Von Psychrophor hält W. wenig, eine Ansicht, welche von vielen anderen Autoren geteilt wird.

von Hofmann-Wien.

6. Erkrankungen der Urethra und des Penis.

Über einen neuen Fall von weit entwickeltem Hermaphroditismus spurius masculinus internus bei einem 45 jährigen Individuum. Von Lucksch. (Zeitschr. f. Heilkunde 1900, Bd. 21, H. 7.)

Der Fall betrifft ein Individuum mit vollständig ausgebildeten männlichen Geschlechtsorganen. Die Hoden waren vorhanden, aber lagen in der Bauchhöhle; Penis, Vasa deferentia, Samenblase, Prostata, Cowpersche Drüsen normal. Aufserdem war noch eine Vagina, ein Uterus und die Tuben vorhanden, also eine weitgehende Persistenz der Müllerschen Gänge. Der äufsere Habitus war ein männlicher; die rechtsseitige Mamma allerdings zeigte weibliche Beschaffenheit. Eine Erektion soll nie vorhanden gewesen sein.

Dreysel-Leipzig.

Ein Fall von interessanter Mifsbildung des Urogenitalapparates. Von Tandler. (K. k. Ges. der Ärzte in Wien 1900, 2. Nov.)

Der Fall betrifft ein Kind männlichen Geschlechtes, das 54 Stunden nach der Geburt gestorben war. Bei der Sektion fand sich ein vollständiger Mangel der rechten Niere und des rechten Ureters. Die linke Niere, von der Nebenniere vollständig verdeckt, hatte eine Ausdehnung von 1 cm, war von höckeriger Beschaffenheit, bestand zum gröfsten Teile aus dem verdickten Nierenbecken und konnte nach der makroskopischen Untersuchung kaum sekretorische Elemente enthalten. Der linke Ureter war normal. Rechts fehlten die Nierengefäfse völlig, links waren sie vorhanden, aber sehr dünn. Am rechten Darmbein fand sich ein rundliches Gebilde vom Aussehen eines Ovariums, links war der Descensus testiculi erfolgt, doch schien auch der linke Hoden nicht normal zu sein. Auffallend ist vor allem, dafs das Kind bei diesem Zustande der Nieren 54 Stunden leben konnte.

Dreysel-Leipzig.

La circoncision. Von Bernheim. (Revue de Chir. 1900, pag. 565.)

Auf Grund eines grofsen Materiales, das Verf. in den letzten 17 Jahren beobachten konnte, kommt B. zu folgenden Schlüssen:

Am Präputium sind häufig angeborene oder erworbene Mifsbildungen vorhanden, die zur Masturbation, Retentio, Incontinentia urinae führen können, eine Infektion sehr begünstigen und bisweilen die Ursache einer Sterilität sind. Eine eingehende Untersuchung des Präputiums bei Neugeborenen ist daher dringend nötig. Verwachsungen müssen gelöst, ein zu enges Präputium mufs erweitert oder abgetragen werden. Am empfehlens-

wertesten ist immer die Abtragung, da sie die besten Resultate giebt und da sie ohne jeden Nachteil für den Penis vorgenommen werden kann.

Dreysel-Leipzig.

Experimente über die Desinfektion von Wunden, welche mit Eiter von Ulcus molle infiziert wurden. Von S. Giovannini (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. LVI, H. 1.)

Verf. führt zunächst eine bereits veröffentlichte Reihe von Versuchen an, bei denen kleine Lappenwunden und Erosionen mit Ulcus molle-Eiter infiziert und dann mit Sublimat, Chinosol, Karbolsäure und Seife abgewaschen worden waren. Die Zahl der neuerdings von G. angestellten Versuche beläuft sich auf 40, die Zahl der Personen auf 31. Die künstlichen Verletzungen, und zwar wiederum Exkoriationen und oberflächliche Lappenwunden, wurden immer an der Innenfläche der Oberschenkel angebracht, dann sofort mit dem Geschwürseiter infiziert und verschieden lange Zeit darnach verschieden lange mit desinfizierenden Waschungen behandelt, und zwar mit Sublimat, Kal. permangan., Jodtrichlorid, Karbolsäure, Lysol, Arg. nitr., angesäuertem Wasserstoffsuperoxyd, Hydr. oxycyan., 1proz. Sublimatseife und Sublimatlanolin; 21 gleichfalls infizierte Wunden wurden sich selbst überlassen und wandelten sich nach 4—5 Tagen in Geschwüre um. — Die Einzelheiten über die desinfizierten Wunden mögen im Original nachgelesen werden, hier mag die Bemerkung genügen, dafs von 85 Wunden sich 34 nicht in Geschwüre umwandelten und dafs von den 51 übrigen 23 erst am 6.—12. Tage geschwürig wurden. Eine Desinfektion einer mit Ulcus molle-Gift infizierten Wunde ist also sehr wohl möglich; eine mechanische Reibung allein genügt hierzu nicht, doch spielt eine solche bei der Desinfektion eine wesentliche Rolle, indem sie die Wirkung der chemischen Agentien beträchtlich verstärkt.

Dreysel-Leipzig.

A method of sterilising soft catheters. Von Herring. (Brit. Med. Journ., May 25, 1901.)

H. hält die Sterilisation der Katheter mit siedendem Wasser für die sicherste und hat einen Apparat konstruiert, welcher es ermöglicht, in kurzer Zeit mehrere Katheter, sowie das Gleitmittel zu sterilisieren. Die ohne Abbildung schwer verständliche Beschreibung dieser Vorrichtung ist im Originale nachzulesen. Bakteriologische Untersuchungen haben ergeben, dafs die mit diesem Apparate sterilisierten Instrumente sicher keimfrei sind.

von Hofmann-Wien.

Zur Frage der Katheterdesinfektion. Von Hock. (Prager med. Wochenschrift Nr. 21, 22. 1901.)

Empfiehlt die Desinfektion der elastischen Instrumente mit Trioxymethylen resp. Formalin. Um die damit verbundenen Prozeduren weniger umständlich zu machen, hat H. einen Apparat konstruiert, der aus zwei getrennten Abteilungen besteht. In der oberen werden die Instrumente desinfiziert, während sie in der unteren bis zum Gebrauche aufbewahrt werden und das Formalin, welches sonst reizend auf die Urethralschleimhaut wirken

würde, an die Umgebung abgeben können. Zu diesem Zweck sind in der unteren Abteilung Luftlöcher angebracht, welche mit Watte verschlossen werden können. von Hofmann-Wien.

Local Use of Guaiacol in the Treatement of Frequent, Painful Micturition. Von J. Hawes. (J. Americ. Med. Assoc. 1900, S. 1678.)

In den Fällen von Strangurie, in welchen ein Reizzustand der pars posterior urethrae besteht, wirkt Guajakol ausgezeichnet. Nach vorhergängiger Anästhesierung der Harnröhre wird ein Endoskoptubus bis in die hintere Partie vorgeschoben. Dann betupft man diese Stelle leicht mit einem Tamponträger, dessen Watte man in die pure Lösung getaucht hat. Dieses wiederholt man, wenn nötig nach 5—10 Tagen. Es entsteht darnach nur eine leichte, wenige Stunden andauernde Reizung.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Un nouveau cas de rétrécissement traumatique tardif. Von Berthier. (Annales des mal. des org. gén.-urin. 1901, Nr. 7.)

Während sich in der Regel traumatische Strikturen rasch entwickeln, kommt es in Ausnahmefällen auch zu Spätstrikturen infolge jahrelang zurückliegenden Traumas. Verf. fand nur 3 Fälle in der Litteratur und konnte einen Fall selber beobachten. Das Trauma, in allen Fällen Beckenfraktur, lag 40, 15 resp. 6 Jahre zurück. In seinem eigenen Falle entwickelte sich ebenfalls erst 6 Jahre nach einer Beckenfraktur eine Striktur als Folge. Der Unterschied im Zeitraume der Entwickelung korrespondiert mit dem Unterschiede in der Intensität der Reaktions- und Infektionserscheinungen nach dem Trauma. Schlodtmann-Berlin.

Bericht über Dauerresultate der blutigen Intervention („Interventions sanglantes") bei Strikturen der Harnröhre. Von R. Harrison. (Monatsber. f. Urologie, Bd. VI, H. 3.)

Die Resultate, über die H. berichtet, beziehen sich auf Rifs- resp. Quetschwunden der Harnröhre, entstanden durch Zerreifsung einer Striktur mittels Instrumente, ferner auf Schnittwunden durch interne Urethrotomie und auf Schnittwunden durch äufsere Urethrotomie verursacht.

1. Bei gewaltsamer Zerreifsung einer Striktur durch Instrumente kann die zurückbleibende Wunde durch Narbenbildung heilen und zu einer erneuten Striktur Anlafs geben; ausgenommen hiervon sind die periurethralen oder submukösen Strikturen; hier bleibt die Schleimhaut nahezu intakt, und die Dauerresultate sind sehr gute.

2. Bei der Urethrotomia interna kommt es auf die Natur des sich nach der Operation bildenden Narbengewebes an, ob der Erfolg ein dauernder ist oder nicht. Stellt sich ein Recidiv ein, so erscheint es bereits Wochen oder Monate nach der Operation. Ein Recidiv kommt meist dann zu stande, wenn die gesetzte Wunde mehr einer Rifs- als einer Schnittwunde gleicht. Partielle Incision der Striktur mit unmittelbar folgender Dehnung giebt schlechte Dauerresultate.

3. Die Urethrotomia externa bietet gute Aussicht auf dauernden Erfolg,

allerdings nur dann, wenn die Operation mit Hilfe einer Leitsonde ausgeführt wird.

Aufserordentlich wichtig ist bei beiden Formen der Urethrotomie, dafs die Striktur vollständig und in Gestalt einer Schnittwunde durchtrennt wird, und dafs für genügendes Offenhalten der gesetzten Wunde gesorgt wird. Die Recidivbildung kann vielfach verhindert werden, wenn nach der Urethrotomia interna eine systematische Harndrainage eingeleitet wird, entweder durch Kombination mit der Urethrotomia externa oder durch perineale Punktion. Ein Verweilkatheter wird für die Drainage bisweilen genügen, vielfach aber nur einen ungenügenden Ersatz bilden.

Dreysel-Leipzig.

Über die Urethrotomia externa nach der Methode von Henry Morris und über ihre Sonderheiten im Vergleich zu den anderen Methoden derselben Operation bei Behandlung der impermeablen Harnröhrenstrikturen. Von A. A. Wwedenski. (Monatsber. f. Urologie, Bd. VI, H. 4.)

Bei der Operation impermeabler Harnröhrenstrikturen kommt die Methode von Wheelhouse, Spaltung des Dammes vor der Striktur, und die von Cocke, Spaltung des Dammes hinter der Striktur in Betracht. H. Morris spaltet nach dieser Cockschen perinealen Sektion die Striktur von hinten nach vorn und hält diese Methode für eine sehr wirksame. Nach der Operation wird vom Meatus extern. aus bis zur Wunde ein Katheter eingeführt, und von hier aus bis zur Blase eine schmale Leitsonde; die Harnröhre wird dann, wenn sie normal ist, hinter der Striktur vernäht.

Die Fälle, bei denen diese Morrissche Methode angezeigt ist, sind nicht besonders häufig. Verf. berichtet über einen solchen Fall:

Es handelt sich um einen 40jährigen Mann mit einer für Instrumente undurchgängigen Harnröhre, chronischer Cystitis und chronischem Harnabscefs am Perineum. Operation nach Morris, Spaltung des Abscesses, Entleerung des Eiters, Spaltung der Harnröhre, Auskratzen und teilweises Excidieren der verengten Stelle. 10 Tage später Vernähung der Harnröhrenwunde, die ohne Erfolg war und 3 Monate später mit gutem Resultate wiederholt wurde; der Urin konnte spontan, im vollen Strahle entleert werden und war klar.

Verf. führt noch kurz einen Fall an, der von König nach der Wheelhouseschen und einen weiteren, der von Roux nach der Symeschen Methode operiert worden war.

Die Morrissche Operation ist schwierig, für solche Fälle wird daher auch vielfach die Cystotomia suprapubica mit dem retrograden Katheterismus in Betracht kommen. Auch hierfür führt Verf. ein Beispiel an aus der Guyonschen Klinik. Der Kranke litt an Striktur der Harnröhre, Fisteln am Perineum, Blasensteinen und wurde von Albarran mit gutem Erfolge operiert.

Verf. giebt zum Schlusse noch eine kurze Übersicht über die Geschichte und Entwicklung der Urethrotomia externa. Dreysel-Leipzig.

A Modification of Cook's Method of Performing External Urethrotomy without a Guide. Von P. R. Bolton. (J. of. cut. and gen.-ur. Diss. 1901, S. 259.)

B. führt diese Operation in folgender Weise aus: Zuerst transversaler bogenförmiger Perinealschnitt, dann Loslösung des Rektums von der Prostata und Freilegung der letztern. Dann wird der Apex prostatae bestimmt und von der pars anterior der Urethra prostatica bis zum Verum montanum incidiert. Man ist dann absolut sicher, in die Urethra hinter der Striktur zu gelangen. Man kann jetzt, nachdem die Urethra geöffnet ist, den Schnitt nach vorn verlängern, soweit man will, unter Führung, falls es nötig ist, einer Leitsonde, die von hinten nach vorn geschoben wird. Diese Operation ist angebracht bei frischen Rupturen der Urethra und unkomplizierten Strikturen, kontraindiziert dagegen bei infektiösen Entzündungen oder Nekrosen des Perineums. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Permanent katheterization. Von J. R. Eastman. (Journ. of. Amer. Med. Assoc. 1901, 13. April.)

Verf. hat eine Anzahl von Fällen mit dem Dauerkatheter sehr erfolgreich behandelt, ohne dafs sich hierbei besondere Nachteile gezeigt hätten. Für besonders geeignet hält E. die Methode bei Resektion der Harnröhre. Am besten sind die Resultate, wenn ein weiter Katheter nur so weit eingeführt wird, dafs er eben in die Blase reicht. Gelegentlich kommt es zu einer geringen Sekretion der Harnröhrenschleimhaut, die sich aber durch Irrigationen mit Kal. perm. rasch beseitigen läfst. Bei einer Anzahl von Fällen von perinealem Blasenschnitt konnte E. den Katheter bis nach Heilung der Wunde liegen lassen. Dreysel-Leipzig.

An unusual case of extravasation of urine. Von Parker. (Brit. Med. Journ. Aug. 24. 1901.)

Es handelte sich um einen 51jährigen Patienten, bei welchem vor 4 Tagen unter Schüttelfrost, aber ohne wesentliche Behinderung der Urinentleerung Urinextravasation in die unteren Partien des Abdomens aufgetreten war. Pat. hatte früher an einer Urethralstriktur gelitten, weshalb vor 10 Jahren die Urethrotomia int. ausgeführt worden war. Therapie: Mehrfache tiefe Incisionen. Das Skrotum war an der Infiltration nicht beteiligt. Da die Harnröhre sich als verengt erwies, wurde die innere Urethrotomie neuerlich vorgenommen. von Hofmann-Wien.

Ein Fall von Implantation der Urethra ins Rektum. Von Dr. Paul Rosenstein (Prof. von Eiselsbergs Klinik Königsberg). (Deutsche Zeitschrift f. Chir. 60. Bd. Heft 3 u. 4.)

Es handelt sich um einen Knaben mit Epispadie und Incontinentia urinae, bei dem nach vergeblicher Drehung der Harnröhre (Gersuny) ein Versuch gemacht wurde, durch Einpflanzung der Urethra ins Rektum Kontinenz zu erzielen. Der Versuch hatte nur vorübergehenden Erfolg; später gelang es durch Anlegung einer Witzelschen Schrägfistel an der Blase und Einlegung eines Dauerkatheters ein leidliches Resultat zu erzielen; die Ein-

mündungsstelle der Urethra ins Rektum mufste wegen unwillkürlichen Urinabganges aus dem After wieder verschorft werden, worauf sie verödete.

S. Jacoby-Berlin.

Two Cases of Fibrous Plaque of the Corpora Cavernosa. Von J. van der Poel. (New York Sect. on Gen.-Ur. Surg. 19. Dez. 1900; J. of cut. and gen.-ur. Diss. 1901, S. 275.)

Beide Patienten waren 36 Jahre alt. Bei dem ersten, der zweimal Gonorrhoe sowie Rheumatismus, aber niemals Syphilis hatte, hatte die Geschwulst vor 8 Jahren als schrotkorngrofser Tumor begonnen und jetzt unter langsamen Wachsen Bohnengröfse erreicht. Sie lag 2 cm hinter der Corona glandis, war hart, aber nicht schmerzhaft und ging ohne scharfe Grenze ins kavernöse Gewebe über. Während der Erektion ist das Glied von dieser Stelle an etwas nach aufwärts gebogen und schmerzhaft. Beim zweiten Patienten, der früher Syphilis hatte, war die Geschwulst 2 cm lang, $^1/_2$ cm dick und lag auch 2 cm hinter der Cor. glandis. Jodkalium wurde ohne Erfolg gegeben, dagegen wurde in diesem Falle nach Milchdiät eine wesentliche Verkleinerung der Geschwulst beobachtet.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A statistical digest of epithelioma of the penis. Von Patterson. (Univ. of Penna. Med. Bull. July 1901.)

Verf. kommt auf Grund einer sich über 859 Fälle erstreckenden Statistik zu folgenden Schlufssätzen:

1. Das Epitheliom ist weitaus die häufigste Form des Peniskarcinoms; seine Häufigkeit beträgt 2 $^0/_0$ aller Karcinome.
2. Phimose ist infolge der Reizung, welche sie verursacht, als prädisponierendes Moment anzusehen.
3. Das Peniskarcinom ist am häufigsten im mittleren Lebensalter, doch finden sich auch Ausnahmen von dieser Regel.
4. Das syphilitische Virus hat nichts mit der Erkrankung zu thun.
5. Traumen wirken prädisponierend.
6. Die Frage der Übertragbarkeit des Epithelioms ist noch ungelöst.
7. Das Epitheliom beginnt in der Regel an der Glans oder am Praeputium. Beginn der Erkrankung in der Urethra ist sehr selten.
8. Viscerale Metastasen sind sehr selten.
9. Im Beginn der Behandlung ist die Prognose günstig, falls sofort eine radikale Behandlung eingeleitet wird.
10. Die einzig sichere Behandlungsweise besteht in einer gründlichen Entfernung der ergriffenen Partie sowie der Lymphdrüsen.

von Hofmann-Wien.

7. Gonorrhoe.

Züchtungen der Gonokokken auf einfachen Nährböden. Von Thalmann. (Centralbl. f. Bakteriologie 1900, Bd. XXVII, Nr. 24.)

Verf. hat Versuche mit Hirnnährböden gemacht, und zwar verwandte er in Scheiben geschnittenes, sterilisiertes Pferdehirn. Das Wachstum der

Gonokokken war auf diesen ein sehr gutes, schon nach 24 Stunden zeigten sich Kolonien. Weitere Versuche betreffen sauere Nährböden. Ganz saurer Fleischwasseragar blieb steril. Am besten war das Wachstum, wenn $^2/_3$—$^3/_4$ der Säure durch Natron gebunden war. Verf. beschreibt ausführlich die Herstellung eines derartigen Fleischwasseragars. Je dünner auf diesem der Eiter ausgestrichen wird, um so besser ist das Wachstum. Zur Weiterzüchtung ist dieser Nährboden nur wenig geeignet. Zu diesem Zwecke benutzte T. schwachsaures Pferde- und Schweineserum. Auf diesen Nährböden, deren Herstellung vom Verf. beschrieben wird, wachsen die Gonokokken bereits nach 16 Stunden zu makroskopisch sichtbaren Kolonien aus.

Auch bei Züchtungen auf Bouillon ist der Säuregrad von Bedeutung. Die günstigsten Resultate erhielt hier Th., wenn 70% der Gesamtsäure neutralisiert waren. Zur Züchtung der Gonokokken von alten Fällen eignet sich die Bouillon nicht, weil die anderen Bakterien rascher wachsen.

Verf. kommt zu dem Resultate, dafs die Gonokokken zum Wachstum einer Mischung von neutralen und zweibasischen Phosphaten bedürfen, daher giebt auch der Wassermannsche Nährboden gute Resultate, da hierbei mit der Nutrose einfach saure und neutrale phosphorsaure Salze zugeführt werden.

Verf. glaubt, dafs sich aus seinen Versuchen Fortschritte für die Therapie ergeben würden. Nach T. bieten die Cylinderzellen den Gonokokken die besten Lebensbedingungen dar. Durch Wärme oder Kälte könnte man die Vermehrung der Gonokokken in den Cylinderzellen herabsetzen und sie weniger widerstandsfähig gegen Desinficientien machen.

Dreysel-Leipzig.

Contributo sperimentale allo studio delle tossine del gonococco. Von Panichi. (Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1899, pag. 252.)

Verf. hat seine Versuche zum Teil an sich selbst angestellt und sich Einspritzungen von abgetöteten Gonokokkenkulturen, dem Filtrate der Kulturen und dem Gonokokkenrückstande ohne Filtrat gemacht. Eine Wirkung konnte nur durch die Toxine, nicht aber durch die Gonokokkenleiber erzeugt werden. Bei Tripperkranken wirken Injektionen mit den Toxinen reizend und haben eine günstige Wirkung auf den gonorrhoischen Prozefs.

Dreysel-Leipzig.

The Longevity of the Gonococcus. Von E. Wood-Ruggles. (Buffalo Med. Journ. Dezember 1900. Nach dem J. of cut. and gen.-ur. Diss. 1901, S. 293.)

Bei einem seit 10 Jahren verheirateten Manne, der 6 Jahre vor seiner Ehe eine schwere Gonorrhoe mit Cystitis und Epididymitis durchgemacht hatte, die aber anscheinend geheilt war, entstand am anderen Morgen nach einem Exzefs in Baccho und protrahiertem Coitus mit seiner gesunden Frau ein eitriger Ausflufs. Im Eiter waren typische Gonokokken vorhanden. Die stark vergröfserte und entzündete Prostata wurde massiert und in ihrem Sekrete gleichfalls Gonokokken nachgewiesen. Es entwickelte sich weiter,

vielleicht infolge der Massage, eine Urethritis post. und Epididymitis sin. Erst nach 2 Monaten verschwanden die Gonokokken, doch enthielt der Urin noch Filamente. Es waren also die Gonokokken anscheinend mehr als 10 Jahre latent geblieben. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Acute Gonorrhoea, its prevention and cure. Von Joumans. (Journ. of Cut. and Gen.-Urin. Diss. 1899, pag. 360.)

Als Behandlungsmethode der akuten Gonorrhoe empfiehlt Verf. das Janetsche Verfahren. Er mischt die Kal. perm.-Lösung 1 : 4000 mit Sublimat 1 : 20000, wenn sich Streptokokken im Ausfluſs finden und verwendet die Spülflüssigkeit möglichst heiſs. Nach jeder Spülung wird eine 10 proz. Argonin- oder eine 2 proz. Protargollösung für 10 Minuten injiziert. Heilung wird erst dann angenommen, wenn Gonokokken und Sekretion auch nach der Bierprobe vollständig wegbleiben, und Impfungen in das Kaninchenauge resultatlos bleiben. Als Prophylaxe verlangt Verf. strenge Moral.

Dreysel-Leipzig.

The treatment of gonorrhea with frequent irrigations of hot decinormal salt solution. Von E. Woodruff. (Med. Record 1901, 16. März.)

Verf. empfiehlt zur Behandlung der akuten Gonorrhoe Irrigationen mit heiſser Kochsalzlösung, und zwar soll stündlich $^1/_4$ Liter durchgespült werden. Bei den 98 Fällen W.s betrug die mittlere Heilungsdauer $12^1/_2$ Tage; ungefähr 30% wurden nach 7 Tagen, 30% nach 11 Tagen, 20% nach 17 Tagen, 10% nach 20 Tagen geheilt; bei 10% dauerte die Behandlung länger als 3 Wochen; bei 5% der Fälle schwanden alle Symptome bereits nach 2 Tagen. W. läſst nach Aufhören der Sekretion noch 2—3 Wochen lang ein Adstringens brauchen. Ein Rezidiv stellte sich bei den 98 Fällen nur 6—8 mal ein. (Demnach wäre also in der Kochsalzlösung das langgesuchte Idealmittel bei Gonorrhoe gefunden! Ref.) Dreysel-Leipzig.

Der Wert des Argentamin für die Behandlung gonorrhoischer Affektionen. Von Frieser. (Ärztliche Centralzeitung Nr. 24, 1901.)

F. hat in einer gröſseren Anzahl von Fällen akuter und chronischer Gonorrhoe mit Argentamin gute Erfolge erzielt. Er hebt die Reizlosigkeit des Mittels, sowie dessen gute Tiefenwirkung hervor. Zur Anwendung gelangten Injektionen in $^1/_2$—1% Lösungen und Spülungen nach Janet in $^1/_4$—$^1/_5$% Lösung. von Hofmann-Wien.

Über Gonorol. Von Riehl. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 52, 1898.)

Gonorol stellt die alkoholischen Teile des Rohöles dar, wie es durch Destillation mit Wasserdämpfen aus den Stämmen von Santalum album gewonnen wird. R. hat dieses Präparat klinisch durchgeprüft und ist mit den Resultaten sehr zufrieden, da fast keine Nebenwirkungen auftraten und der therapeutische Erfolg ein günstiger war. von Hofmann-Wien.

Urétrite aiguë blennorragique chez un enfant de 2 ans. Von De Keersmaecker. (Société belge d'urologie 1901, 4. April.)

K. beobachtete einen Fall von akuter Harnröhrengonorrhoe bei einem zweijährigen Knaben, die mit Cystitis und Epididymitis kompliziert war.

Zur Zeit, zwei Monate nach der Infektion, enthält der Urin noch einige Fäden. Der Kranke war einer Milchdiät unterworfen worden und nahm Ol. santali in Honig, später Kawa-Kawa. Dreysel-Leipzig.

Pathology of chronic gonorrhea. Von M. Christian. (Pennsylvania Med. Soc. 1900, 21. Dez.)

Pathologisch-anatomisch handelt es sich bei der chronischen Gonorrhoe der vorderen und hinteren Harnröhre entweder um eine katarrhalische Entzündung, oder um einzelne Herde von Hyperämie, Erosionen, subepitheliale Gewebsverdickungen, erweiterte und vereiterte Follikel. Die einfachste ist die katarrhalische Form, bei der vielfach einzelne Erosionen und bisweilen allerdings auch subepitheliale Verdickungen mit vorhanden sind. Die follikuläre Form ist besonders hartnäckig; es handelt sich dabei um eine chronische Entzündung der Littreschen Drüsen, die oft von aufsen als derbe Knötchen fühlbar sind. Die chronische Urethritis post. ist wegen der häufigen Mitbeteiligung der Prostata von besonderer Wichtigkeit. Meist ist der gröfste Teil der Prostata befallen, und zwar sitzt der Prozefs vorwiegend in den Follikeln, die erweitert sind und Eiter enthalten.

Spiller und Edsall besprechen kurz die nervösen Erkrankungen bei Gonorrhoe. Dreysel-Leipzig.

Contribuzione alla patogenesi ed al trattamento delle adeniti e degli ascessi periuretrali complicanti la blenorragia. Von Reale. (Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle 1899, p. 817.)

R. hat 15 Fälle von Adenitis bei Gonorrhoe untersucht und nur einmal Gonokokken in den Drüsen nachweisen können. Bei 4 Fällen von gonorrhoischen Abscessen fanden sich zweimal Gonokokken. Eine Heilung der gonorrhoischen Abscesse wird durch einfache Punktion und aseptischen Verband erzielt. Dreysel-Leipzig.

Die Folgeerkrankungen der Gonorrhoe und ihre Bedeutung für die Chirurgie. Von Geheimrat König.

K. behandelt nur die Infektion der Nieren und der Gelenke. Erstere kommt fast nur vor bei Abflufsbehinderung des Harns; bei akuter Gonorrhoe infolge langdauernder Dysurie, bei subakuter Gonorrhoe neben Striktur. Bei Frauen beobachtete er sie besonders bei gleichzeitiger Wanderniere. Eine solche Pyonephrose wurde durch blofse Fixation der Wanderniere geheilt.

Die gonorrhoischen Gelenkaffektionen unterscheidet König als:

1. Hydrops gonorrhoicus,
2. Arthritis serofibrin. et catarrhal,
3. Arthritis purulenta, Empyem des Gelenkes,
4. phlegmonöse wesentlich para- und periartikulär verlaufende Form.

Therapie: Jodtinctur und Gipsverband. In hartnäckigen und schweren Fällen Injektion von 5% Karbolsäure 8—10 g, respekt. Arthrotomie oder Resection. Prognostisch besonders ungünstig sind die Hüftgelenks-Entzündungen, wo gerne Kontrakturen und Subluxationen sich ausbilden. Von 17 Fällen wurden nur 6 ganz geheilt. Schramm-Berlin.

Ein Fall multipler Gelenkaffektionen bei chronischer Gonorrhoe mit Ung. hydrarg. ciner. behandelt. Von Paldrock. (Petersburger med. Wochenschr. 1900, Nr. 26.)

Es handelt sich um einen 30jährigen Kranken, der im Jahre 1898 Gonorrhoe, Epididymitis, Cystitis acquiriert hatte. Ein Jahr später Gelenkaffektion, die als Gelenkrheumatismus gedeutet worden war. 1899: Chronische Gonorrhoe, Cystitis, starker Knoten im rechten Nebenhoden, Schwellung und Druckempfindlichkeit des rechten Carpalgelenkes, linken Knie- und Sprunggelenkes. Nach Heilung der Hodenaffektion durch Bettruhe, 10%iges Jodvasogen, der Cystitis durch Salol, Methylenblau liefs Verf. Einreibungen mit 4 g grauer Salbe täglich ausführen. Rasche Besserung und schliefslich vollständige Heilung der Gelenkaffektion nach 36 Einreibungen. Ein Jahr später war ein Recidiv noch nicht aufgetreten. Von Lues waren keinerlei Zeichen vorhanden gewesen.

Dreysel-Leipzig.

Gonorrhoeal myositis. Von Ware. (Am. Journ. of Med. Scienc. July 1901.)

Ein 35jähriger, sonst gesunder Mann hatte vor 2 Monaten Gonorrhoe acquiriert. Vier Wochen nach Beginn derselben trat nach einem Schüttelfrost Schwellung des linken Kniees auf, weswegen er Spitalshilfe suchte. Heilung unter der üblichen Therapie nach 3 Wochen. Eine Woche später klagte der Kranke über Schmerzen im Schultergelenk, welches gleichzeitig anschwoll. Gleichzeitig leichtes Fieber. Die Schwellung safs in der Gegend der hinteren Achselfalte. Es wurde daselbst an einer Stelle, welche sich besonders weich anfühlte, eine Incision vorgenommen, doch stiefs man nirgends auf Eiter, doch entleerte sich reichlich trübes Serum. Ein Stückchen des grünlich verfärbten, auffallend morschen Muskels wurde behufs mikroskopischer Untersuchung excidiert. Nach der Incision liefsen zwar die Schmerzen nach, doch ergriff die Schwellung den ganzen M. latissimus dorsi und ging erst nach längerer Zeit allmählich zurück. Im exstirpierten Muskelstücke fand man mikroskopisch Zeichen interstitieller Entzündung und zahlreiche Gonokokken. Letztere waren auch im Serum, welches sich aus der Incisionswunde entleerte, nachweisbar.

von Hofmann-Wien.

2 Fälle von **Polyneuritis gonorrhoica** stellten F. Raymond und R. Cestan in der Soc. de neurologie (Sitzung vom 7. Febr. 1901) vor. Bei dem einen der Kranken war es infolge einer akuten Gonorrhoe zu einer doppelseitigen kompletten Facialisparese, bei dem andern zu einer Lähmung der unteren Extremitäten mit tabesähnlichen Symptomen gekommen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Erkrankungen des Herzens im Verlaufe der Syphilis und Gonorrhoe. Von Dr. O. Rosenthal.

Im Gegensatz zur Syphilis, wo fast stets das Myokard primär affiziert ist, erkrankt bei der Gonorrhoe das Endokard zuerst. Wie bei der Endokarditis überhaupt unterscheidet R. eine maligne und benigne Form. Der intermittierende Charakter des Fiebers bei der malignen Form wird erklärt durch die Empfindlichkeit des Gonococcus gegen höhere Fiebertemperaturen.

Therapeutisch hat man die Indikationen der Endokarditis zu erfüllen und das lokale Leiden am besten mit Guyonschen Instillationen zu behandeln.

Schramm-Berlin.

Über die gonorrhoischen Allgemeininfektionen. Von A. Prochaska. (Virch. Archiv, 164. Bd., 1901, S. 492.)

Ein 23jähriger Telephonarbeiter bekam im Verlaufe seiner 3. Gonorrhoe Arthritis des l. Schultergelenks und Knies, dann des l. Handgelenks und Daumens; 14 Tage später eine Endokarditis, welcher er nach etwa 8 Wochen erlag. Blut, 3 Wochen ante mortem der Cubitalvene entnommen und auf Agar und Ascitesagar überimpft, ergab nur Reinkulturen von Staphylococcus pyog. aur. Dagegen konnten post mortem aus mächtigen Excrescenzen, welche den Klappen der Aorta auflagerten, auf Ascitesagar typische Reinkulturen von Gonokokken reingezüchtet und die gleichen Mikrobien auch auf den Schnitten dieser Auflagerungen nachgewiesen werden, während aus den befallenen Gelenken, der Pleura- und Perikardialhöhle nur Staphylokokken reingezüchtet werden konnten. P. konnte in 2 weiteren Fällen von Gonorrhoe mit Allgemeinerkrankung, wovon der erste einen 24jährigen Monteur, der an Arthritis gon. des l. Schultergelenkes, und der zweite einen 30jährigen Schreiner betraf, der im Verlauf seiner Gonorrhoe an Konjunktivitis, Iritis und Arthritis genus dext. erkrankte, aus dem Blute Gonokokken reinzüchten. Sehr wesentlich dabei war, dafs nur relativ grofse Quantitäten (8—10 ccm) Blut, der Cubitalvene entnommen, Reinkulturen von Gonokokken ergaben. Als Nährböden diente Ascitesbouillon, von welcher 3 Tage später auf Ascitesagar überimpft wurde, und Menschenblutagar. Doch hat dieser den Nachteil der Undurchsichtigkeit.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Peritonite gonococciques des petites filles. Von Comby und Gadaud. (Soc. méd. des hôpitaux 24. Mai 1901. Nach La Presse méd. 1901, S. 220.)

C. und G. beobachteten innerhalb eines kurzen Zeitraumes 3 kleine Mädchen, welche wegen angeblicher Appendicitis eingeliefert worden waren· Die genauere Untersuchung ergab jedoch, dafs es sich um eine akute Peritonitis im Anschlufs an eine gonorrh. Vulvovagitis handelte. Sie wurden durch lokale Eisumschläge, strenge Diät, ferner interne Morphiumdarreichung und subkutane Kochsalzinfusionen geheilt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Abort als Folge einer gonorrhoischen Erkrankung des Uterus. Von Draghiesen und Sion-Moschuna. (Centralbl. f. Gynäkol. 1900, 6. Okt.)

Verff. meinen, dafs der schädigende Einflufs, den die Gonokokken auf den graviden Uterus ausüben, noch vielfach unterschätzt werde. Sie haben einen Fall beobachtet, bei dem trotz aller Gegenmafsregeln Abort eintrat, und bei dem sich auf der Uterusschleimhaut neben Staphylokokken typische Gonokokken nachweisen liefsen.

Dreysel-Leipzig.

Gonorrhea in women. Von W. L. Burrage. (Boston Med. and Surg. Journ. 1901, 7. Febr.)

Akute Gonorrhoe ist beim Weibe viel seltener als beim Manne; die ersten Symptome sind vielfach ganz unbedeutend und können darum leicht übersehen werden. Am zuverlässigsten ist eine Untersuchung nahe der Periode der Menstruation. Bei der Behandlung leistet Protargol in 1—5%igen Lösungen die besten Dienste, es ist den andern Arg.-Präparaten überlegen.

Dreysel-Leipzig.

On gonorrheale Cystitis in the female. Von F. Bierhoff. (Med. News 1901, 12. Jan.)

Verf. hat 92 Fälle von Cystitis beim Weibe genauer untersucht. 67 von diesen waren katarrhalischer, 25 eitriger Natur; unter letzteren befanden sich 5, die gonorrhoischen Ursprunges waren. Die Diagnose wurde aus dem Urin und durch cystoskopische Untersuchung gestellt. Es gelang, in allen Fällen eine Ausbreitung der Erkrankung über den ursprünglichen Herd hinaus zu verhüten. Verf. meint, dafs, wenn alle Fälle von Cystitis mit saurem Urin bakteriologisch untersucht würden, man eine gröfsere Zahl von wirklich gonorrhoischen Cystitiden finden würde, als man gewöhnlich annimmt. B. ist der Ansicht, dafs die cystoskopische Untersuchung bei Anwendung angemessener Mafsregeln vor- und nachher auch bei akuten Fällen keine besonderen Nachteile mit sich bringe. Dreysel-Leipzig.

The prophylaxis of venereal diseases. Von P. A. Morrow. (Philadelphia Med. Journ. 1901, 6. April.)

Verf. bespricht zunächst kurz die Häufigkeit der venerischen Krankheiten, die grofse Bedeutung, welche die Gonorrhoe durch die Komplikationen vielfach erlangt, deren Beziehungen zur Sterilität. Weiter werden die Gefahren erörtert, die die Syphilis mit sich bringt, vor allem die Syphilis insontium und die Syphilis der Eheleute.

Bei der Verbreitung der venerischen Krankheiten spielt die Prostitution die Hauptrolle. Die Überwachung der Prostitution hat in manchen Ländern gute Resultate gezeitigt, doch tritt in solchen Ländern, wo eine regelmäfsige Kontrolle der Prostituierten stattfindet, immer eine Verminderung der öffentlichen zu Gunsten der klandestinen Prostitution ein, was den Wert einer Überwachung sehr beeinträchtigt. Eine Regelung der Prostitutionsverhältnisse, wie sie in Europa vielfach besteht, ist in Amerika aufserdem völlig unmöglich. Am wichtigsten wird bei der Prophylaxe der venerischen Erkrankungen eine entsprechende Behandlung der Prostituierten sein, und zwar müfste diese eine vollständig freie und zwanglose sein; zeitweises Festhalten im Hospital ist jedenfalls nicht zu empfehlen. Eine Hospitalbehandlung kann besonders in New York, wo nur wenige Betten zu diesem Zwecke zur Verfügung stehen, nur für eine geringe Anzahl von Fällen und für kurze Zeit in Anwendung kommen. Es müfsten mehr Ambulatorien an leicht zugänglichen Orten der Stadt geschaffen werden, die am Tage und auch am Abend Sprechstunde abhielten. Allen Kranken sollte dabei volle Aufklärung gegeben werden über die Art und Dauer ihrer Erkrankung, über die Ge-

fahren, die diese mit sich bringen; am besten sind hier gedruckte Vorschriften. Aufserdem müfsten die Ärzte besser für die Haut- und venerischen Krankheiten ausgebildet werden. Die jungen Leute in den höheren Schulen sollten ferner über die Gefahren, die der aufserehéliche Geschlechtsverkehr mit sich bringt und über die venerischen Krankheiten selbst aufgeklärt werden.

Dreysel-Leipzig.

Kongrefsbericht.

Bericht über die 5. Session des französischen Urologenkongresses

zu Paris 24. — 26. X. 1901.

Die Hauptfrage, die auf der Tagesordnung des Kongresses stand, war die der **Pathogenie und operativen Indikationen der Wanderniere.**

Zwei Referate von Dr. Guillet (Caën) und Dr. Chevalier (Paris) — letztes namentlich sehr erschöpfend behandelt — kamen ziemlich übereinstimmend zu folgenden Schlufsfolgerungen:

„Die verschiedenen angeblichen Ursachen — Geschlecht, Alter, Schwangerschaft, Abmagerung, Krankheiten des Uterus und seiner Adnexa, des Digestionstractus und der Unterleibsorgane, Korsett, körperliche Anstrengung, Trauma — sind nicht im stande, die Bildung einer Wanderniere zu erklären, wenn man nicht die durch gewisse kongenitale Prädisposition hervorgerufenen anatomischen Verhältnisse berücksichtigt.

3 Formen der Wanderniere: 1. dyspeptische; 2. neurasthenische; 3. schmerzhafte. — Die operativen Indikationen, die bei der neurasthenischen und dyspeptischen selten sind, sind deutlicher bei der schmerzhaften. Man operiere jedoch nur, wenn die orthopädische Behandlung im Stiche lässt. In denjenigen Formen, die von Einklemmungserscheinungen oder häufigen Anfällen von intermittierendem Hydrops begleitet sind, muss man zur Nephropexie schreiten, und nur im äufsersten Notfall zur Nephrektomie."

Aus der nachfolgenden Diskussion ist die mit grofser Aufmerksamkeit verfolgte Mitteilung von Professor Landau aus Berlin hervorzuheben eine Art Koreferat, das ein Resumé seines bekannten Buches über die Wanderniere der Frauen bot und sich kurz folgendermafsen zusammenfassen läfst:

„Die Wanderniere zumeist erworben infolge von schwerer Anstrengung der Bauchpresse, Abmagerung, Enteroptose und Hängebauch, Uterus-, Vagina- und Rektumprolaps. Korsett spielt keine Rolle (im Gegenteil eher günstig), ebensowenig wie Traumen. Letztere wirken höchstens indirekt, indem sie traumatische Neurosen erzeugen, die zur Abmagerung und sekundär zur beweglichen Niere führen. Die nicht komplizierte Wanderniere verursacht keine Symptome. Bei der dyspeptischen Form meist anderweitige Erkrankung des Intestinaltraktes. Bei der sogenannten neurasthenischen Form

spielen Neurosen der cerebralen oder abdominellen Nerven mit. Die schmerzhafte Form meist nicht infolge von Abknickung des Ureters, sondern von Torsion der Nierenvene. Deshalb eine Operation nur angezeigt, wenn wirklich Sekretionsstörungen vorhanden. Meist genügt das Tragen einer Leibbinde ohne Pelote. Nephropexie eher schädlich, weil aus einer dislozierten beweglichen Niere eine dislozierte fixe Niere gemacht wird, und aufserdem eine Spontanheilung, wie sie bei der Schwangerschaft zuweilen beobachtet wird, unmöglich ist.

Das Hauptinteresse des Kongresses lag aber nicht an dieser Diskussion, sondern an dem mit grofsem Beifall aufgenommenen Vortrag von Dr. Albarran über **perineale Prostatektomie.**

Der Vortrag wurde unterstützt durch hübsche Zeichnungen, welche die verschiedenen Phasen der Operation auf das präziseste darlegten. Es folgte sodann die Vorführung der meisten geheilten Fälle, die einen grofsen Eindruck auf die Versammlung machten, und schliefslich die operative Demonstration an einem 67jährigen Prostatiker mit Medianlappen.

Sein Verfahren schliefst sich mit einigen Abänderungen eng an das von Proust und Gosset in den „Annales génito-urinaires“ (Januar 1900) veröffentlichte modifizierte Dittelsche Verfahren an. Zum Unterschied aber von diesen Autoren, die nur aseptische Fälle operieren wollen, hat Albarran die Unschädlichkeit der Operation auch an vorgerückten, zum Teil mit Nierenaffektionen komplizierten Prostatikern gezeigt.

Im ganzen bis jetzt 16 Fälle, ohne Mortalität, vom 57. bis 73. Jahre. Der erste Fall vor 8 Monaten operiert. In einem Fall 230 Gramm Prostatasubstanz entfernt. Sämtliche Operierte entleeren vollständig ihre Blase und haben wieder klaren, sauren Harn oder doch wenigstens bedeutend klareren Harn als zuvor. Allgemeinbefinden sehr gehoben. Der schönste Erfolg war bei einem 73jährigen Manne zu konstatieren, der seit circa 20 Jahren ab und zu sich sondieren mufste, seit 5 Jahren an kompletter Retention mit eitrigem, ammoniakalischem Harn litt, der jetzt wieder normalen Harn hat und mit jovialer Zufriedenheit der Versammlung mitteilt, dafs er wie zu 20 Jahren auf 1,50 m Entfernung pissen kann.

Detail der Operation:

Transversaler Schnitt zwischen Bulbus und Rektum (circa 11 cm). Levrator ani geschont. Mediane Incision der Prostatakapsel. Subkapsuläre Enukleation nach beiden Seiten hin, soweit wie möglich. Hemisektion der Prostata bis in die Urethra hinein. (Vorher kannellierter Katheter eingeführt.) Katheter entfernt. Dann mittelst Schere, teils stumpf, teils scharf, unter Leitung des in die Urethra eingeführten Fingers, stückweise Abtragung des rechten Prostatalappens, dann des linken bis zur enukleierten Stelle. Die Prostata, die anfangs schwer zugänglich ist, läfst sich allmählich bis fast an den Wundrand heranziehen. — Abtastung der Blase: ob Stein? ob Medianlappen?, die durch die Wunde leicht entfernt werden. Schonung des Blasenhalses, nur in äussert dringenden Fällen Verlängerung des Schnitts bis in die Blase. — Naht der Urethra von hinten nach vorn (nachdem der überflüssige Teil der Urethra abgetragen worden ist). Vorn wird die Urethra

offen gelassen, um einen Verweilkatheter einzulegen. — Naht der Weichteile. Die Blutung im ganzen sehr gering.

Eine wichtige Vorrichtung besteht in der Fixierung des unteren Spatels an eine Eisenplatte, die unter das Gesäfs des Patienten geschoben wird (wodurch ein störender Assistent unnötig wird). —

Eine weitere interessante Mitteilung, ebenfalls von Dr. Albarran, betraf die **Behandlung der incontinentia vesicae** mittelst epidermaler Injektionen von Serum (5 ccm) bei Kindern und Cocaïn (0,02) bei Erwachsenen. Albarran hat diese Methode in 15 Fällen bei verschiedenen Formen der Inkontinenz angewandt, zum Teil mit glänzendem Erfolg, zum Teil mit erheblicher Besserung. Das Warum und Wie dieser Einwirkung läfst er dahingestellt und bittet dringend um Nachahmung.

Ferner brachte Dr. Pousson (Bordeaux) einen ausführlichen Vortrag über seine bereits früher kurz mitgeteilten Fälle von **Nephrotomie, bezw. Nephrektomie bei einseitiger chronischer Nephritis mit reflektorischer Anurie.** Die Incision oder Entfernung der kranken Niere stellte die Funktion der anderen Niere wieder her und brachte die bestehenden Ödeme wieder zum Schwinden. 4 temporäre Heilungen, 1 Todesfall.

Von kleineren Mitteilungen seien endlich folgende hervorgehoben: Genouville (Paris): **Meatotomie** mittelst eines feinen **Paquellamessers** nach vorheriger sorgfältiger Anästhesie mit $^1/_{20}$ Cocaïnlösung, die mit einem Wattetampon in Nagelform in den Meatus eingeführt wird. Ein besonderer doppelbranchiger Dilatator macht einen Assistenten entbehrlich. Keine Blutung. Keine Infiltration, da der Brandschorf die Wunde schützt. Bei der Diskussion erwähnt Dr. Frank (Berlin) seine Behandlung mit Glutol und Dr. Pousson (Bordeaux) seine Methode der Plastik.

Dr. Nikolisch (Triest) demonstriert sein nach Downes modifiziertes Instrument zum isolierten Auffangen von Ureterenharn.

Dr. Luys (Paris) zeigt ein Instrument, das denselben Zweck verfolgt. Depression des Fundus der Blase. Aufsteigen einer Scheidewand, die die Blase in zwei Teile teilt. Dann Aufsaugen der beiderseitigen Harne.

Dr. Pasteau (Paris) präsentiert einen in Centimeter abgeteilten Ureterenkatheter (abwechselnd schwarz und weifs), um genau abzuzählen, wann man im Nierenbecken angelangt ist (Distanz 28 ccm). Man mufs den Katheter vorher mit Borsäure füllen und seine Kapazität genau kennen, um die Quantität retinierter Flüssigkeit im Nierenbecken exakt feststellen zu können.

Dr. Reynès (Marseille) berichtet über mehrere günstig verlaufene Fälle von Urethrotomia interna mit nachfolgenden warmen Irrigationen und rascher Dilatation, jedoch ohne Verweilkatheter, was auf allgemeinen Widerstand bei der Versammlung stöfst.

Dr. Albarran und Cathelin: Topographische Anatomie der Nebennieren.

Dr. Janet referiert über die erste intravesikale Papillomexstirpation, die in Frankreich ausgeführt worden ist — von Professor Nitze, den Janet nach Paris hatte kommen lassen. Dr. Riff-Strafsburg.